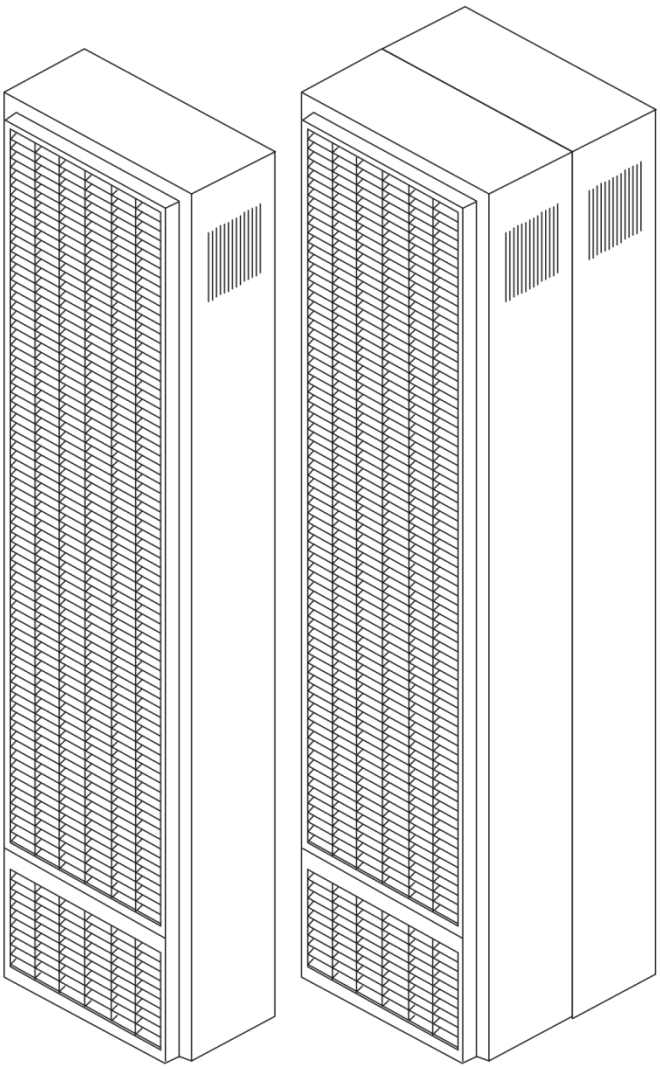
WILLIAMS

Manual del propietario

Conserve este manual para futuras consultas



Modelo 25,000 y 35,000 Btu/hr.

Modelo 50,000 Btu/hr.

Calefactor de pared con ventilación superior por gravedad

Modelos:
2509622A; 2519622A; 2539622A; 2559622A; 3509622A; 3519622A: 3539622A; 3559622A; 5009622A; 5019622A; 5039622A; 5059622A

SÓLO PARA USO CON GAS NATURAL

Modelos:
2509621A; 2519621A; 2539621A; 2559621A; 3509621A; 3519621A; 3539621A; 3559621A; 5009621A; 5019621A; 5039621A; 5059621A

SÓLO PARA USO CON GAS PROPANO
LEA ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO CUIDADOSAMENTE ANTES DE INSTALAR SU NUEVO CALEFACTOR DE PARED WILLIAMS

PELIGRO: Si no se respeta rigurosamente la información que aparece en estas instrucciones, se podría originar un incendio o una explosión, lo cual ocasionaría daños materiales, lesiones personales o la muerte.

— No guarde ni use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables en la proximidad de éste o de cualquier otro aparato.

— **QUÉ HACE SI HUELE GAS:**

- Abra todas las ventanas.
- No trate de encender ningún aparato.
- No toque ningún interruptor eléctrico; no use ningún teléfono o móvil en su edificio o propiedad.
- Apague cualquier llama encendida.
- Llame a su proveedor de gas inmediatamente desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones de su proveedor.
- Si no puede contactar con su proveedor, llame a los bomberos.

— La instalación y el mantenimiento de este aparato debe ser llevado a cabo por un instalador cualificado, agencia de servicio o por su proveedor de gas.

PELIGRO: Una instalación, ajuste, cambio, servicio o mantenimiento ejecutados de forma inadecuada puede derivar en lesiones o daños materiales. Acuda a este manual. Para obtener asistencia o información adicional consulte un instalador cualificado, una agencia de servicio o a su suministrador de gas.

Garantía

El fabricante, Williams Furnace Co., garantiza este calefactor al comprador original bajo las siguientes condiciones:

GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO

1. Cualquier parte del mismo que resulte ser defectuoso en el material o mano de obra durante un año a partir de la fecha de compra original para su uso serán reemplazados a opción del fabricante, FOB a su fábrica.
2. No se asumirá responsabilidad alguna por el fabricante por los costes laborales de desinstalación o instalación, ni los gastos de transporte o de distribución.

GARANTÍA LIMITADA AMPLIADA

1. Además de la anterior garantía limitada de un año en la unidad complete, se garantiza que cualquier cámara de combustión que se queme o se oxide a pesar de una instalación, uso y servicio correctos será cambiada por una parte igual o funcionalmente similar en el plazo de nueve años a contar desde la extinción del primer año de garantía.
2. No se asumirá responsabilidad alguna por el fabricante por los costes laborales de desinstalación o instalación, ni los gastos de transporte o de distribución.

LIMITACIONES

1. ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA GARANTÍA DEL FABRICANTE, LAS GARANTÍAS IMPLICADAS DE LA COMERCIABILIDAD, O CAPACIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR QUEDAN LIMITADAS A UN AÑO DE GARANTÍA DE ACUERDO A LA GARANTÍA DEL FABRICANTE. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL FABRICANTE SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INCIDENTALES, DERIVADOS, ESPECIALES O DAÑOS CONTINGENTES O GASTOS QUE SURJA DIRECTA O INDIRECTAMENTE DE CUALQUIER DEFECTO DEL PRODUCTO O CUALQUIER COMPONENTE O DEL USO DE LOS MISMOS. LOS RECURSOS PRESENTADOS EN ESTE DOCUMENTE SON RECURSOS EXCLUSIVAMENTE PARA EL USUARIO Y SON PRIORITARIOS A CUALQUIER OTRO RECURSO.

   Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, y algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, de modo que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no aplicarse en su caso.
2. Esta garantía no incluye ningún cargo por mano de obra o instalación.
3. Esta garantía no se extiende a las superficies pintadas o los daños o defectos ocasionados por accidentes, alteración, mal uso, abuso o instalación incorrecta.
4. Esta garantía no cubre las reclamaciones que no impliquen defectos de fabricación.

DEBERES DEL USUARIO

1. El equipo de calefacción debe ser instalado por un instalador cualificado y manipulado de acuerdo a las instrucciones descritas en el manual del propietario que viene con el equipo.
2. Todo viaje, los costos de diagnóstico, mano de obra, servicios y mano de obra para reparar la unidad defectuosa será responsabilidad del propietario.
3. Una factura de compra, cheque cancelado, registro de pago o permiso deben mantenerse para verificar la fecha de compra y así poder establecer el período de garantía.
4. Haga que el instalador rellene la información solicitada en el siguiente espacio.

GENERAL

1. El fabricante no asume ni autoriza a ninguna persona a asumir por ella ninguna otra obligación o responsabilidad relacionada con dichos equipos.
2. El servicio realizado bajo esta garantía debe ser obtenido a través de su distribuidor. Proporcione al proveedor el número de modelo, número de serie, y la verificación de la fecha de compra.
3. Si, en un plazo razonable después de contactar a su proveedor, usted no ha recibido un servicio satisfactorio, póngase en contacto con: Customer Service Department, 250 West Laurel Street, Colton, CA 92324 para recibir ayuda.
4. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y USTED TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS QUE PUEDEN VARIAR DE UN ESTADO A OTRO.

Registro de instalación

Nº de modelo. _____ Nº de serie._____

Comprador original _____

Dirección _____

Ciudad, Provincia _____ CP _____

Distribuidor _____

Dirección _____

Ciudad, Provincia _____ CP _____

Fecha de instalación _____ Nombre _____ Firma_____

(Distribuidor o representante autorizado que certifica que este aparato está instalado de acuerdo con las instrucciones del fabricante y los códigos locales.)

Contenidos

Garantía 2
Registro de instalación 2
Tabla de contenidos 3
Medidas de seguridad 4
Introducción.....5
Materiales básicos necesarios 5
Herramientas básicas necesarias 5
Accesorios opcionales.....5
Instalación de su calefactor de pared.....6
Ubicación del calefactor de pared y del termostato..... 6-7
Aire de ventilación y de combustión 7-9
Instalación
- Instalación del montaje empotrado 10-11
- Instalación del montaje superficial 12-13
- Instalación de la ventilación.....14

Acople el calefactor 15-16
Suministro de gas y de tuberías 16-18
Instalación del panel frontal.....18
Instalación del termostato.....19
Procedimiento de arranque 20-21
Seguridad……22-23
Manipulación del calefactor……22-23
Mantenimiento del calefactor……..24-25
Instalación del accesorio soplador……25-26
Piezas de repuesto del accesorio soplador.....27-28
Instalación del accesorio motorizado para ventilación trasero.....29-30
Piezas de repuesto del accesorio motorizado para ventilación trasero……31-32
Piezas de repuesto del calefactor ……..32-37
Solución de problemas.....38-39
Recomendaciones de Servicio ……40

Guía rápida: Aquí se explica cómo…

Instalar su calefactor.....6-21
El montaje empotrado, el montaje superficial y la instalación de ventilación se explican a partir de la página 6.

Manipulación del calefactor 22-23
Primer encendido.

Mantenimiento del calefactor.....24-25
Aprenda a conservar el buen funcionamiento de su calefactor Williams.

Medidas de seguridad

AVISO: Lea cuidadosamente estas medidas e instrucciones. Si no se siguen apropiadamente estas medidas puede ocasionar el mal funcionamiento del calefactor. Esto puede conllevar la muerte, lesiones corporales y/o daños materiales.

LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON LOS CÓDIGOS LOCALES. EN AUSENCIA DE CÓDIGOS LOCALES, LA INSTALACIÓN DEBE CUMPLIR CON EL CÓDIGO NACIONAL DE GAS COMBUSTIBLE, ANSI Z223.1. EL APARATO, CUANDO SE INSTALA DEBE SER CONECTADO ELÉCTRICAMENTE A TIERRA DE ACUERDO CON LOS CÓDIGOS LOCALES O, EN AUSENCIA DE CÓDIGOS LOCALES, CON LA ACTUAL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL ANSI / NFPA NO. 70.

EN CANADÁ: La instalación debe cumplir con los códigos locales o, en ausencia de códigos locales, el Código de instalación B149 CAN / CGA actual.

El aparato, una vez instalado, debe estar conectado a tierra de acuerdo con los códigos locales, con el Código Eléctrico Canadiense actual CSA C22.1.

Se hace referencia en este manual en relación al tipo de gas según la L.P.G. Tenga en cuenta que la L.P.G. no está disponible en Canadá; en este caso acuda a Propano/GLP.

AVISO: No use este calefactor si alguna de las partes se ha encontrado bajo agua. Llame inmediatamente a un técnico cualificado para que revise el calefactor y reemplace cualquier pieza del Sistema de control y de control de gas que hayan estado bajo agua.

1. Use exclusivamente las piezas de repuesto del fabricante. El uso de cualquier otra pieza puede causar daños o incluso la muerte.
2. NO instale el calefactor en lugares que puedan quedar aislados al espacio calefactado al cerrar las puertas.
3. NO instale este calefactor en una caravana, autocaravana o casa móvil.
4. SEGUIR todas las aclaraciones especificadas en los apartados “Ubicación del calefactor y del termostato” e “Instalación de la ventilación”.
5. ASEGURESE de que el calefactor funciona con el tipo de gas del que dispone. Compruebe la placa de la válvula de gas en el compartimento inferior. No use otros tipos de combustibles sin el kit de conversión del fabricante.
6. Para el gas natural, la presión de suministro de gas de entrada mínimo para el propósito de ajuste de entrada es de 5” de columna de agua. La máxima presión de suministro de gas de entrada es de 7” de columna de agua. Para gas LP, la presión de suministro de gas de entrada mínimo para el propósito de ajuste de entrada es 11” de columna de agua. La máxima presión de suministro de gas de entrada es 13” de columna de agua.
7. Cualquier pantalla de seguridad, guardia o partes eliminadas para dar servicio a este aparato deben ser reemplazados antes de hacer funcionar el aparato para evitar daños materiales, lesiones corporales o la muerte.
8. Ventile el calefactor directamente al aire libre, para que los gases nocivos no se acumulen en el interior del edificio. Siga las instrucciones de ventilación para su instalación tipo con exactitud. Use solamente el tipo y el tamaño de la tubería de ventilación y accesorios especificados.
9. Proporcione correctamente de aire de combustión y de ventilación al calefactor. Consulte la página 7. El flujo de este aire al calefactor no debe ser bloqueado.
10. NUNCA ventile los gases de combustión hacia otra habitación, chimenea o cualquier otro lugar dentro del edificio. Esto podría ocasionar daños materiales, lesiones corporales o la muerte.
11. NUNCA buscar fugas de gas con una llama abierta. Use una solución jabonosa para comprobar todas las conexiones de gas. Esto evitará la posibilidad de incendio o explosión.
12. PERMITA que el calefactor se enfríe antes de darle servicio. Siempre apague la electricidad y el gas al calentador cuando se trabaje en él. Esto evitará descargas eléctricas o quemaduras.
13. DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS, ubique el horno fuera del tráfico y lejos de muebles y cortinas.
14. ALERTE a niños y adultos de los peligros de altas temperaturas de la superficie y pídales que se mantengan alejados para evitar quemaduras o que la ropa se incendie.
15. Supervise ATENTAMENTE a los niños cuando están en la misma habitación con el calefactor.
16. NO coloque ropa u otros materiales inflamables sobre o cerca del calefactor.
17. La INSTALACIÓN y REPARACIÓN deben ser realizados por un técnico de servicio calificado. El aparato debe ser inspeccionado antes de su uso y por lo menos anualmente por un técnico cualificado. Una limpieza más frecuente puede ser necesaria debido a exceso de pelusa proveniente de alfombras, de ropa de cama, etc Es imperativo que los compartimientos de control, quemadores y conductos de aire circulante se mantendrán limpios.
18. ANTES DE INSTALAR: Para evitar choque eléctrico, desconecte los circuitos eléctricos que pasan a través de la pared donde se va a instalar el calefactor.
19. SER CONSCIENTE de las buenas prácticas de seguridad mediante el uso de equipo de protección personal, como guantes y gafas de seguridad para evitar que resulten heridos por los bordes metálicos afilados en o alrededor del calefactor durante el corte o la perforación de agujeros en la madera y / o metal de hoja.
20. PRECAUCIÓN: Etiquete todos los cables antes de desconectarlos para controles de servicio.
21. NO almacene o use gasolina u otros líquidos o vapores inflamables cerca del calefactor.

AVISO: No instale ninguno de estos calefactores (Gas natural o Gas propano) en casas móviles, caravanas o autocaravanas.

Introducción

Los siguientes pasos son todos necesarios para la correcta instalación y operación segura de su calefactor. Si usted tiene alguna duda en cuanto a los requisitos, consulte con las autoridades locales. Obtenga ayuda profesional cuando sea necesario. Todos los controles y ajustes en los procedimientos de arranque son vitales para el funcionamiento correcto y seguro del calefactor. Por favor, lea las instrucciones antes de instalar y utilizar el calefactor. Esto le ayudará a obtener el máximo valor de este calefactor. También podría ayudar a evitar costes innecesarios de servicio si la respuesta al problema se encuentra dentro de este manual de instrucciones.

Siempre consulte a su inspector de calefacción local o de plomería, su departamento o empresa de servicios públicos de gas en relación con los códigos de los reglamentos u ordenanzas que se aplican a la instalación de un calefactor de pared ventilado.

Compruebe la placa de identificación del calefactor, ubicado en el compartimiento del quemador, para asegurarse de que su horno está equipado para funcionar con el tipo de gas disponible (ya sea natural o gas propano). No convierta el calefactor de gas natural a gas propano o de gas propano a gas natural sin el kit de conversión de gas del fabricante adecuado.

El aire de combustión es aspirado desde la habitación donde se encuentra el calefactor y es ventilado fuera de la parte superior del calefactor verticalmente a través de la tubería de ventilación en el espacio de soporte hacia el respiradero superior. El material ventilación no se suministra con el calefactor.

Este calefactor está equipado con un sistema de cierre de seguridad de ventilación diseñado para proteger contra una ventilación inadecuada de los productos de combustión. El funcionamiento de este calefactor pared cuando no está conectado a un sistema de ventilación instalado y mantenido apropiadamente o adulteración en el sistema de cierre de seguridad de ventilación puede provocar una acumulación de monóxido de carbon (CO), envenenamiento y la posible muerte.

El índice de eficiencia de este calefactor es un índice de eficiencia térmica determinada bajo condiciones de operación continua y se determinó independiente de cualquier sistema instalado.

Materiales básicos necesarios

Las tuberías y conexiones para las conexiones de gas al calefactor.

Materiales de ventilación verticales. Consulte la página 14, la Figura 8.

Sellador de uniones resistentes a gas propano.

Suministros de cableado según sea necesario. El tamaño mínimo del cable es # 14.

Herramientas básicas necesarias

Taladro de mano o eléctrico debidamente conectado a tierra
Brocas de expansión 1/2” a 1-5/8” o 1/2”, brocas de cuchilla de 1-1/2” 1/8” y brocas de perforación 3/16” (metal)
6 ft. metro plegable o cinta métrica
Destornillador plano
Destornillador Phillips
Alicates (de alambre)
Martillo
Localizador de travesaños o pequeños clavos de acabado
Tijeras de hojalatero
8” llave ajustable
12” llave ajustable
Dos, 10” o 12” llaves de tubo
Guantes y gafas de seguridad

Información de instalación

Los siguientes folletos le ayudarán en la instalación:

ANSI/NFPA 70, o la edición actual “Código Nacional de Electricidad”. En Canadá: CSA C22.1 Código Eléctrico de Canadá.

American National Standard Z223.1 o la edición actual del “Código Nacional de Gas Combustible.”

Obténgalo del American National Standard Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, NY 10018. En Canadá, CAN/CGA B149.

Accesorios opcionales

Accesorios de ventilación 2901, 2907 - Puede ser utilizado en todos los modelos y se monta en la parte superior de un calefactor. Este artefacto aumenta la circulación de aire caliente a través del espacio calefactado. Es necesaria una toma de 115V adyacente al calefactor.

Kit de embellecedores 4701 - Proporciona un borde acabado para los lados del calefactor de de pared.

Accesorio autoportante 4901 - Se puede utilizar con los modelos de un solo lado. Este accesorio permite al calefactor ser montado en la superficie de pared.

Kit de adaptador de ventilación 9902, 9910 - Adaptador de ventilación opcional, usado típicamente cuando el calefactor se ventila en una chimenea debidamente alineada.

Registros de ventilación trasera 6901, 6919, 6920 - Se puede utilizar con los modelos de un sólo lado cuando está empotrado en una partición montante interior estándar de 2x4 pulgadas. Este accesorio dirige parte del aire caliente al interior de la habitación, que está enfrente de la habitación donde está instalado el calefactor.

Kit de ventilación oval B/W 9901 – Este kit U.L. de ventilación B/W contiene cuatro pies de tubería ovalada de doble pared de ventilación, espaciadores de la placa y la base o la sujeción de la placa que inicia la ventilación de la parte superior del calefactor. Ver Instalación de la ventilación en la página 14 para los artículos adicionales que usted necesitará.

Kit para base de yeso 6905 – Usado para los registros de ventilación trasera 6901 o 6919.

Kits de conversión de gas – Mire la página 16.

Instalación de su calefactor de pared

Son necesarios los siguientes pasos para la correcta instalación y operación segura de su calefactor. Si usted tiene alguna duda en cuanto a los requisitos, obtenga ayuda profesional. Recuerde siempre consultar a su inspector local para la calefacción o plomería, departamento o empresa de servicios públicos de gas con respecto a los reglamentos, códigos u ordenanzas que se aplican a la instalación y la ubicación de un calefactor de pared ventilado.

IMPORTANTE

Para una operación satisfactoria y sin problemas, asegúrese de:

1. Ubique el calefactor correctamente dentro del espacio a calentar.
2. Instale el calefactor de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales y las instrucciones proporcionadas. En ausencia de códigos u ordenanzas locales, instale el calefactor para adaptarse a la actual edición del Código – Nacional de Gas Combustible, NFPA 54, Código de instalación ANSI Z223.1/Canadian, CAN / CGA B149.
3. Mantenga las distancias mínimas: Suelo 2 ½-pulgadas, techo 16 - pulgadas, pared lateral 4 pulgadas.
4. Proporcione suficiente aire para combustión y ventilación.

Ubicación del calefactor de pared y del termostato

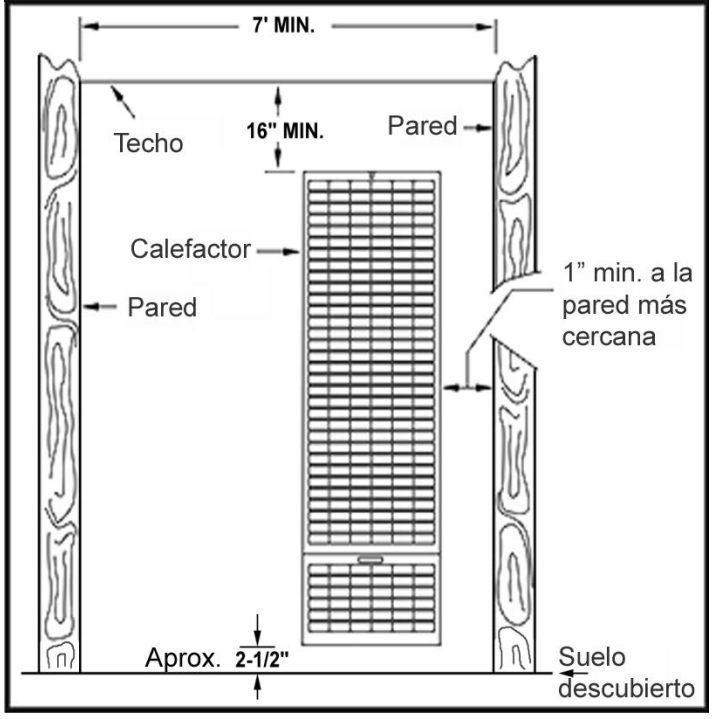
El calefactor se instala entre los montantes de la pared de 2x4 pulgadas espaciados en centros de 16 pulgadas o un espacio en los tacos que se puede enmarcar a 16 pulgadas.

Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de intentar instalar el calefactor:

AVISO: No haga cortes en la pared o en el techo antes de comprobar en el ático ubicaciones de viguetas de techo y la ventilación propuesta.

1. Ubique el calefactor cerca del centro del espacio a calentar para una buena circulación de aire. No lo ponga detrás de una puerta o cortinas. No instale el calefactor donde se pudo aislar cerrando puertas al espacio calefactado. No coloque el calefactor donde una puerta podría inclinar sobre el panel frontal o donde la circulación podría ser retardada por muebles o gabinetes.
2. Compruebe el espacio mínimo necesario, como se muestra en la Figura 1. La parte superior del calefactor debe estar al menos a 16 pulgadas del techo.
3. Cuando el calefactor está instalado correctamente con las patas apoyadas en el suelo, se establece la dimensión del panel de la cara al suelo desnudo. (Aproximadamente 2 ½ pulgadas, dependiendo del grosor de la placa de piso).
4. Una barrera de protección (de metal o de madera), cortada para que coincida con la anchura y la profundidad del calefactor, se debe utilizar para cubrir sobre cualquier revestimientos de suelos tales como alfombras o vinilo bajo el calefactor. En ningún momento debe la dimensión desde la parte inferior del panel de cara a la barrera protectora ser menos de 1 ½ - pulgadas.
5. En el espacio a calentar, el lado del calefactor puede estar tan cerca como 1 pulgadas a una pared de intersección. La parte rebajada puede tener 0 pulgadas de espacio libre al material combustible.
6. Seleccione una ubicación que proporcione espacio libre adecuado de accesibilidad para el mantenimiento y el funcionamiento correcto.
7. Después de escoger una ubicación, inspeccione la pared, piso, ático y las zonas del techo. Asegúrese de que no hay tuberías, cableado, refuerzos, etc, ya que interferirán con el calefactor o respiradero de la instalación. Si es necesario, muévalos o elija una nueva ubicación de la instalación.
8. Asegúrese de que las tuberías de gas y cables eléctricos pueden ser llevados a la ubicación. Se requiere un cable eléctrico para el accesorio opcional del ventilador.
9. Si va a instalar el termostato en la pared, ubique el termostato a unos 5 pies por encima del piso en una pared interior donde se detectará la temperatura ambiente media.

Figura 1 - Espacio mínimo



Instalación de su calefactor de pared

Ubicación del calefactor de pared y del termostato (continuación)

El termostato debe detectar la temperatura ambiente media, evitar lo siguiente:

PUNTOS CALIENTES:
Tuberías o conductos ocultos
Chimeneas
Registros
TVs
Radios
Lámparas
Luz directa del sol
Cocina

PUNTOS FRÍOS:
Tuberías o conductos ocultos
Escaleras
Puertas
Habitaciones no calefactadas al otro lado de la pared

PUNTOS MUERTOS
Detrás de puertas
Esquinas y nichos

Después de escoger una ubicación que cumpla los requisitos, revise las paredes, el ático y el techo para asegurarse de que no hay obstáculos como tuberías, cables eléctricos, etc, que podrían interferir con la instalación de un calefactor o de tubo de ventilación. Si es necesario, muévalos o elija una nueva ubicación.

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. No instale el calefactor en cualquier área donde el oxígeno está en uso.

Aire de ventilación y de combustión

ADVERTENCIA: Existe riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso de muerte. La caldera y los otros aparatos de combustión deben de ser provistos de suficiente aire fresco para una correcta combustión y una adecuada ventilación de los gases de combustión. En la mayoría de hogares será necesaria una entrada de aire exterior hacia la zona calefactada.

El alto costo de la energía para la calefacción de las viviendas ha provocado nuevos materiales y métodos utilizados para construir o remodelar la mayoría de los hogares actuales. La construcción mejorada y el aislamiento adicional reducen las pérdidas térmicas y hace estas casas más herméticas en la zona de las ventanas y puertas con lo que el aire infiltrado es mínimo. Esto supone un problema para suministrar aire de combustión y de ventilación a los aparatos diseñados para quemar gas u otro combustible. Cualquier uso de electrodomésticos que extraen aire fuera de la casa (secadoras de ropa, extractores de aire, chimeneas, etc.) aumenta este problema y los aparatos podrían tener una carencia de aire suministrado.

La combinación de un hogar eficientemente energético con el uso de extractores de aire, secadoras de ropa y aparatos de gas da como resultado que más y más aire se va extrayendo de la casa hasta que nuevo aire fresco es dirigido por succión hacia el interior, por ejemplo a través de un conducto de calefacción o del tiro de una chimenea. El resultado se traduce en monóxido de carbono. El monóxido de carbón (CO) es un gas incoloro e inodoro que se produce cuando el combustible no se quema completamente o cuando la llama no recibe suficiente oxígeno. Automóviles, fuegos de carbón o de madera y una ventilación inadecuada o ascuas con insuficiente aire, calderas de aceite y gas y otros aparatos pueden producir monóxido de carbono.

Por tanto, no instale calefactores en la misma habitación o cerca de una chimenea de leña.

ESTE ATENTO A ESTOS SÍNTOMAS QUE PUEDEN INDICAR UNA FALTA DE AIRE:

1. Dolor de cabeza, náuseas, mareos.
2. Un exceso de humedad que se muestra en que las ventanas se cubren de escarcha o por una sensación de humedad pegajosa.
3. El humo de la chimenea inunda la habitación.
4. La combustión retrocede.

REQUISITOS DE AIRE

Los requisitos para suministrar aire para la combustión y la ventilación están enumerados en el Código Nacional de Gas de Combustión NFPA 54/ANSI Z223.1 (en Canadá: CAN/CGA B149). La mayoría de los hogares requiere suministrar aire externo en el área calefactada a través de rejillas o conductos de ventilación conectados directamente al exterior o a espacios abierto al exterior como áticos o semi-sótanos. La única excepción se produce cuando el área calefactada cumple los requisitos y definiciones para un espacio no confinado con adecuada infiltración de aire.

Todas las aberturas de aire y conductos de ventilación deben cumplir con lo siguiente:

Si el calefactor se instala en una zona con otros aparatos de gas, la capacidad nominal de entrada de todos los aparatos debe ser considerada a la hora de determinar los requisitos de superficie libre para la combustión y para las aberturas de ventilación.

Los conductos deben tener una superficie de sección transversal igual a la superficie de las aberturas con las que conectas. La dimensión mínima de los conductos de aire no debe ser menor a 3 pulgadas en la longitud o en la altura.

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. Incluso cuando una casa cumple con los requisitos para el espacio no confinado a la infiltración de aire adecuado, se recomienda que una entrada de aire fresco pueda ser instalada para disminuir los posibles peligros de los cambios futuros en el hogar

Instalación de su calefactor de pared

Aire de ventilación y de combustión (continuación)

REJILLAS / REJAS Y PANTALLAS CUBRIENDO APERTURAS

Si una pantalla se utiliza para cubrir la(s) abertura (s), no debe ser menor que la malla de 1/4-pulgada. Utilice el área libre de una rejilla o parrilla para determinar el tamaño de la abertura necesaria para proporcionar el área libre especificado. Si no se conoce la zona libre, asumir una zona libre de 20% para la madera y una zona libre de 60% para persianas metálicas o rejillas.

INFILTRACIÓN DE AIRE

Si el calefactor está en una zona abierta (espacio no confinado), el aire que se filtra por las grietas alrededor de las puertas y ventanas puede ser suficiente para la combustión y ventilación de aire. Las puertas no deben encajar perfectamente. Las grietas alrededor de las ventanas no deben ser selladas o el clima despojado.

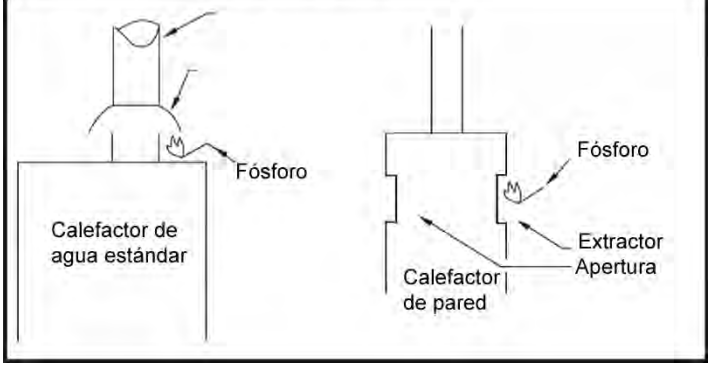
Derrame significa carencia de aire. Un conducto de aire fresco o una abertura de entrada de aire se debe instalar para proporcionar aire directamente al calefactor u otros aparatos a gas.

Si existe derrame o cuando el calefactor está en un edificio de construcción compacta, donde las ventanas y las puertas son resistentes al clima, el aire para la combustión y la ventilación debe ser obtenida de exteriores o espacios abiertos al exterior.

Para determinar si el aire de infiltración es la adecuado, realice las siguientes comprobaciones:

1. Cierre todas las puertas y ventanas. Si usted tiene una chimenea, encienda un fuego y espere hasta las llamas están ardiendo vigorosamente.
2. Encienda todos los dispositivos agotadores, es decir, los extractores de aire en la cocina y el baño, calentador de agua (gas y electricidad).
3. Encienda todos los aparatos de gas ventilado, es decir, equipos de calefacción (incluye cualquier sistema de calefacción de las habitaciones), calentadores de agua.
4. Espere diez (10) minutos.
5. Compruebe si hay derrame en cada aparato. Sostenga un fósforo encendidos dos pulgadas desde la apertura. (Figura 2).

Figura 2-Derrame del extractor



A. No hay derrame

Si la llama de una cerilla tira hacia campana de extracción, esto indica suficiente aire de infiltración. Devuelva los aparatos utilizados a su lugar.

B. Derrames en la campana de extracción

Si hay derrames en una campana de extracción (se interrumpe o la llama vacila lejos de campana de extracción), compruebe los conectores y las chimeneas de combustión conectados. Repare la obstrucción y pruebe de nuevo.

Si usted tiene una chimenea, abra una ventana o puerta cerca de la chimenea y luego compruebe si hay derrames. Si el derrame se detiene, no use la chimenea sin una ventana o puerta cercana abierta hasta que pueda suministrar aire por un conducto permanente.

Si usted tiene los extractores en la cocina y el baño, apáguelos y compruebe si hay derrames. Si se detiene el derrame, no utilice extractores (los interruptores deben estar apagados) hasta que pueda suministrar aire por un conducto permanente.

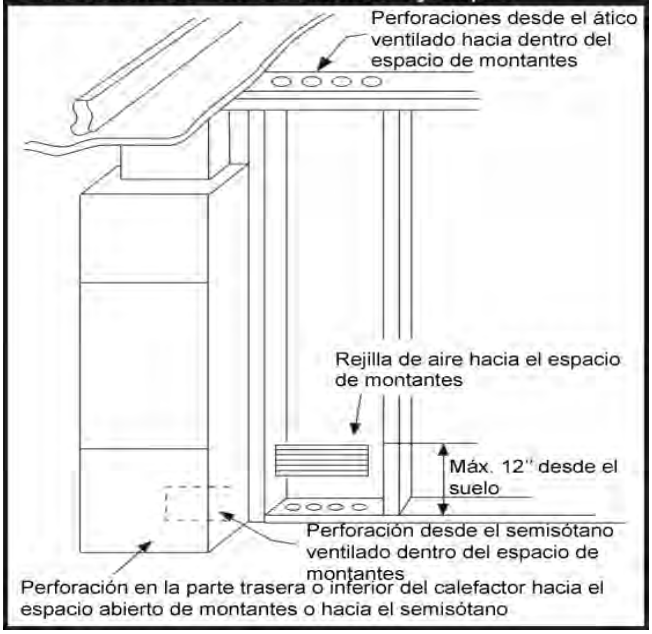
Proporcione abertura (s) con un área libre total de una pulgada cuadrada por cada 4,000 Btu / hr. de los ratings de entrada combinados totales de todos los electrodomésticos de la zona. El área libre requerida se muestra en la Figura 3. Esta abertura de aire o el conducto deben terminar en un punto no más de un pie por encima del suelo. Debe tener por lo menos una pulgada cuadrada de superficie libre para cada 4000 Btu / hr. de entrada de todos los aparatos en la zona.

Figura 3 - Superficie libre

Superficie libre en pulgadas cuadradas.
Cada abertura se basa en una pulgada cuadrada pro cada 400 Btu/hr.

Entrada de Btu/hr	Abertura en pulgadas cuadradas	Número necesario de aberturas Placas de umbral o de cabecera		
		1-1/2"	2"	3"
30,000	7.50	7	4	2
35,000	8.75	8	5	2
40,000	10.00	9	5	3
45,000	11.25	10	6	3
50,000	12.50	11	6	3
60,000	15.00	13	8	4

Ubicación de las aberturas-ejemplo


Perforaciones desde el ático ventilado hacia dentro del espacio de montantes
Rejilla de aire hacia el espacio de montantes
Máx. 12" desde el suelo
Perforación desde el semisótano ventilado dentro del espacio de montantes
Perforación en la parte trasera o inferior del calefactor hacia el espacio abierto de montantes o hacia el semisótano

Instalación de su calefactor de pared

Aire de combustión y ventilación (continuación)

CALEFACTOR UBICADO EN ÁREA NO CONFINADA

Un espacio confinado debe tener un volumen de un mínimo de 50 pies cúbicos por 1,000 Btu/hr. de la entrada total combinada de todos los electrodomésticos de la zona. Junto a las habitaciones se pueden incluir sólo si no hay puertas entre las habitaciones o si se toman medidas especiales tales como rejillas de ventilación instaladas entre habitaciones comunicadas. La figura 4 describe la superficie mínima en metros cuadrados, con base en las alturas de techos de 8 pies para varios Btu/hr. valores nominales de entradas.

Figura 4 - Superficie mínima

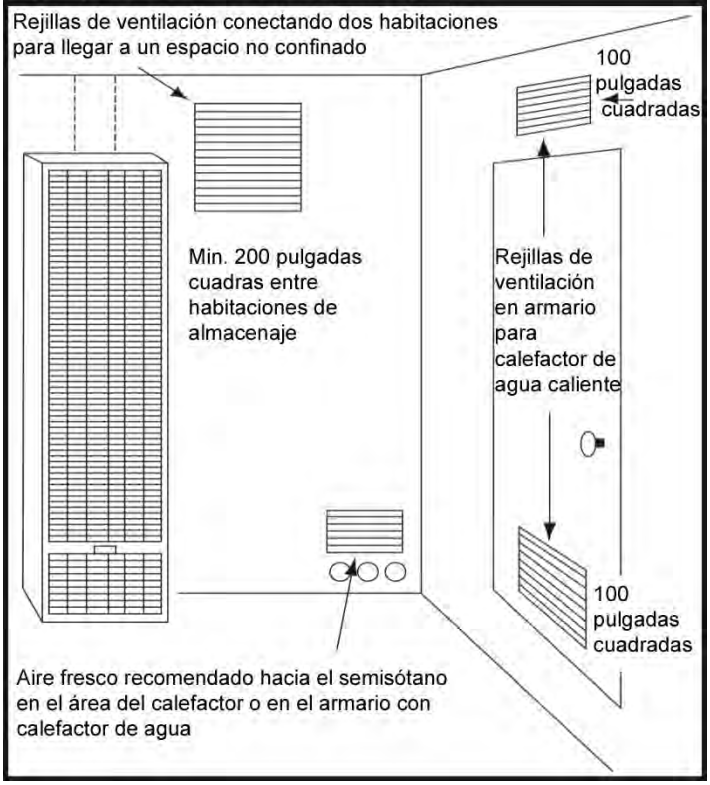
Abertura de 4000 Btu/hr. por pulgada cuadrada		Entrada máx. de Btu/hr.	*Área mínima del espacio no confinado en pies cuadrados. 8' de altura del techo
Diámetro del conducto circular	Tamaño del conductor rectangular/cuadrado		
4"	3" x 3"	30,000	188
4"	3" x 3"	35,000	219
4"	3" x 4"	40,000	250
4"	3" x 4"	45,000	281
4"	3" x 5"	50,000	312
4-1/2"	3" x 5"	60,000	375

*Puede haber dos o más habitaciones conectadas por rejillas de ventilación.

CALEFACTOR UBICADO EN ZONA CONFINADA

Si un calefactor se instala en un espacio confinado, debe estar provisto de aire libre para la combustión y la ventilación de gases de combustión adecuado por uno de los métodos siguientes:

Ejemplos de ubicación de la rejilla


Rejillas de ventilación conectando dos habitaciones para llegar a un espacio no confinado
100 pulgadas cuadradas
Min. 200 pulgadas cuadras entre habitaciones de almacenaje
Rejillas de ventilación en armario para calefactor de agua caliente
100 pulgadas cuadradas
Aire fresco recomendado hacia el semisótano en el área del calefactor o en el armario con calefactor de agua

A. Aire del interior del edificio

Si el espacio confinado linda con un espacio no confinado, proporcione dos aberturas permanentes. Una a 12 pulgadas de la parte superior y otro a 12 pulgadas de la parte inferior de la habitación conectada directamente al espacio no confinado. Cada abertura debe tener un área libre de al menos 100 centímetros cuadrados o 1-pulgada cuadrada por 1,000 Btu/hr. de entrada para todos los aparatos combinados.

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. El espacio amplio contiguo debe tener la infiltración de aire adecuada.

B. Aire del exterior

Si el espacio confinado no linda con un espacio no confinado, el aire debe ser proporcionado desde exteriores o espacios abiertos al exterior, como un desván o cámaras.

Las aberturas para la entrada o salida de aire no deben hacerse en un área del ático si el ático está equipado con ventilación eléctrica controlada por termostato.

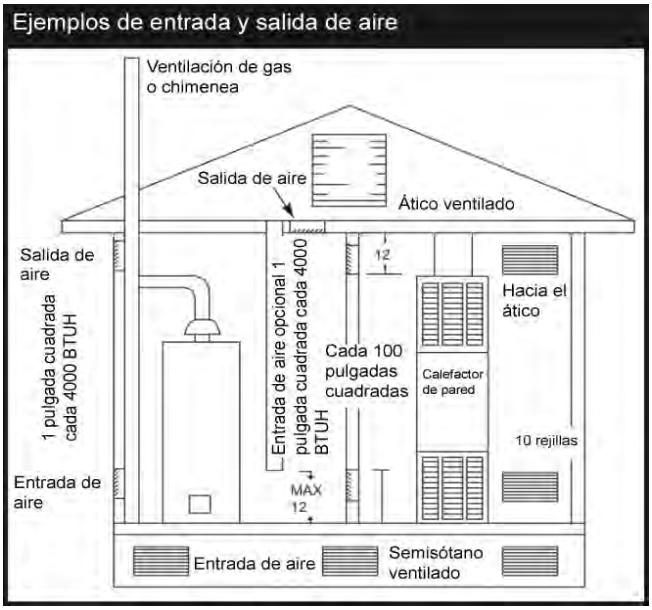
Proporcione dos aberturas permanentes, una a 12 pulgadas de la parte superior e inferior de la sala de conexión directa, o mediante el uso de conductos, con el aire libre o espacios abiertos al aire libre.

Si la apertura se conecta directamente, o con conductos verticales, la zona libre de cada abertura debe ser de al menos 1 pulgada cuadrada por cada 4,000 Btu/hr. de la entrada nominal de todos los aparatos en la zona.

If horizontal ducts are used, the free area of each opening must be at least 1-square inch per 2,000 Btu/hr. of the combined input of all appliances in the area.

PELIGRO: Peligro de enfermedad, lesión corporal o muerte. Si existe derrame, con rejillas de ventilación sin obstrucciones, indica que el aire adicional debe ser puesto en la estructura desde el exterior. Mantenga una ventana abierta (mínimo 2 pulgadas) cerca del aparato hasta que se instale un conducto de aire permanente.

Ejemplos de entrada y salida de aire



Instalación de su calefactor de pared

Instalación del montaje empotrado

En los modelos 2509621A, 2519621A, 2539621A, 2559621A, 2509622A, 2519622A, 2539622A, 2559622A, 3509621A, 3519621A, 3539621A, 3559621A, 3509622A, 3519622A, 3539622A, and 3559622A, la profundidad máxima receso desde la parte posterior del calefactor es de 4 ½ pulgadas.

ENCONTRAR LOS POSTES Y UNIONES DE TECHO

Use un localizador de travesaños o pequeños clavos de acabado. Repetidamente conducir y quitar un clavo en la pared en el área de la viga hasta que se encuentra. A continuación, busque el borde interior del montante. Deje el clavo en esta ubicación.

El otro perno debe estar a unas 14 ½ pulgadas desde el que se encuentra. Coloque los clavos de acabado en el interior de este perno. Dibuje la pared recorte a tamaño requerido, como se muestra en la Figura 5. Si los montantes de la pared no están en Centros de 16 pulgadas. Consulte "Cierre los montantes." (Figura 6).

APERTURA DE PARED

14⅜-pulgadas de ancho y 66⅛-pulgadas de altura medidas desde la placa del suelo. (Figura 5). Todas las esquinas deben ser rectas.

INSTALACIÓN DEL ACCESORIO PARA VENTILACIÓN TRASERO

El registro de salida trasera opcional se puede instalar cuando el calefactor está empotrado en la pared. En construcciones nuevas, instale la plantilla de yeso, al mismo tiempo que se instala la placa de cabecera. Para una construcción existente, haga el recorte necesario e instale la plantilla de yeso antes de instalar el calefactor. Vea las instrucciones incluidas con el accesorio y la Figura 5.

Evite que el material acabado de la pared se proyecte en el hueco del calefactor.

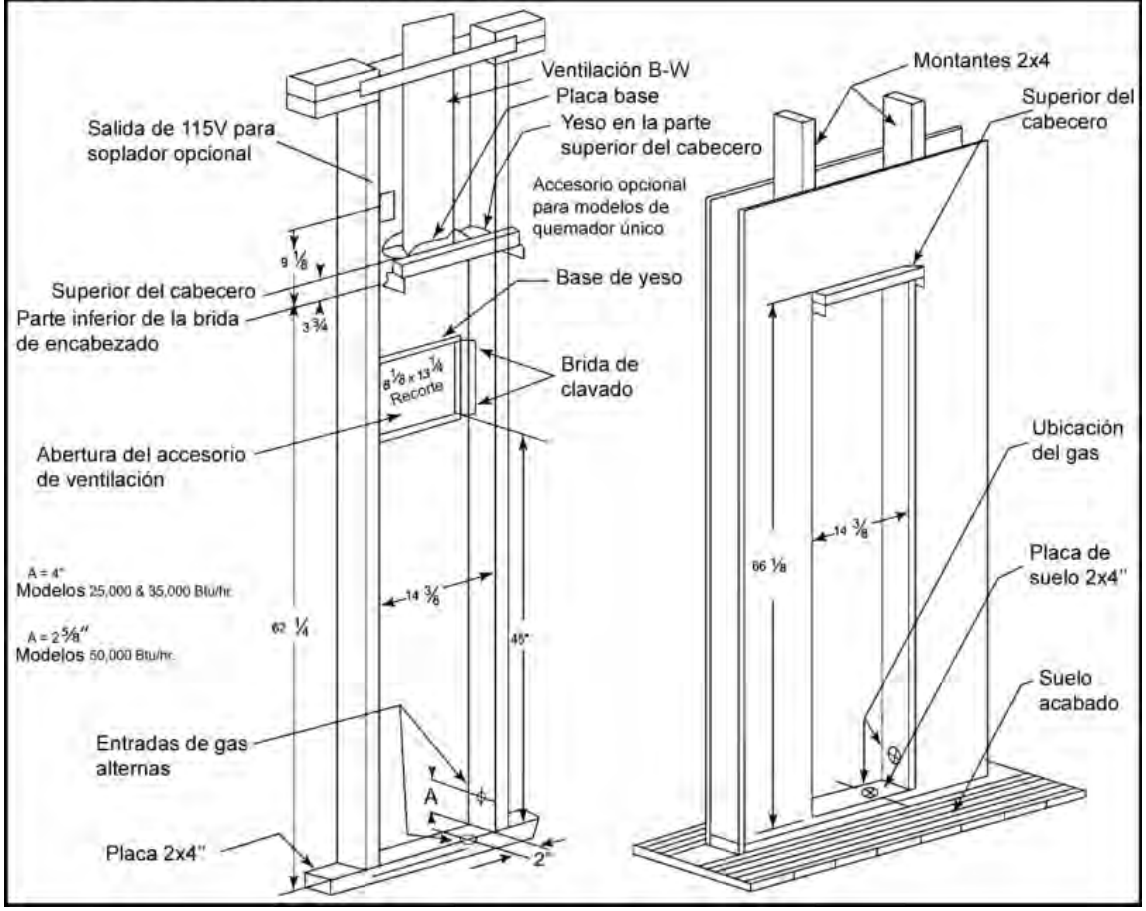
No instale el registro de salida trasera, donde la parrilla puede ser bloqueada por una puerta, cortinas o cualquier otra obstrucción.

ABERTURA PARA EL SUMINISTRO DE GAS

Un agujero debe ser perforado para la línea de gas. Decida si la línea de gas llegará a través del suelo o la pared. Perfore un orificio de 1 ½ pulgadas a través del suelo o en la pared, según sea necesario. (Figura 5).

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dañar los componentes del horno al hacer cualquier agujero alternativo

Figura 5 - Instalación de montaje empotrado



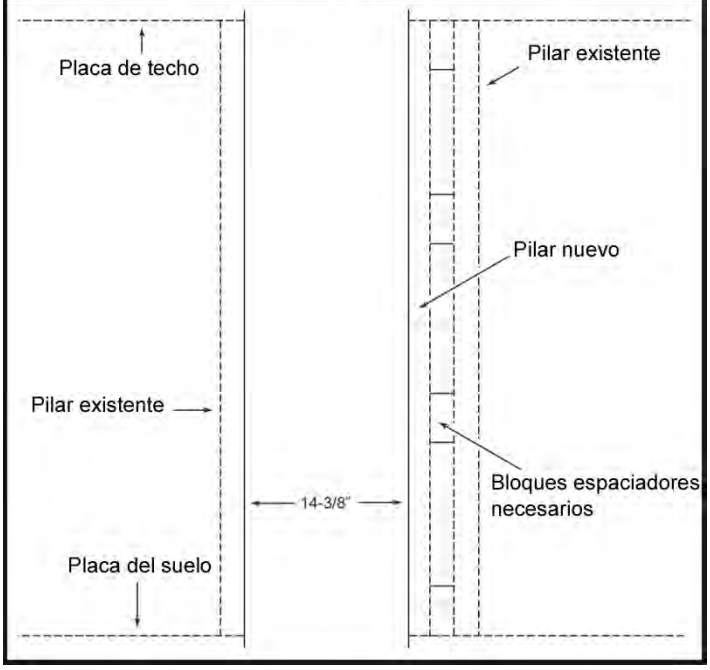
Instalación de su calefactor de pared

Instalación del montaje empotrado (continuación)

CIERRE LOS MONTANTES (Si se requiere)

Si montantes no están en centros de 16 pulgadas, corte el agujero para el calefactor junto a un montante existente y el marco en el otro lado usando un 2x4 y bloques espaciadores según sea necesario. (Figura 6).

Figura 6 - Cierre del espacio de montantes



ABERTURA EN EL TECHO

Corte y retire la placa de techo entre los postes cuando el calefactor se va a instalar. Empezando por arriba en el ático. Si no hay acceso a la parte superior, retire el recubrimiento de paredes entre los dos montantes de pared hasta llegar al techo. Trabajar a través de esta abertura. Recorte toda la placa de manera que los bordes de la placa serán tangentes con la cara interior de los montantes de 2x4. (Figura 7).

INSTALE LA PLACA BASE DE VENTILACIÓN

Coloque la placa base sobre la parte superior de la placa superior y fije con tornillos. Nota: **No se incluye.**

PLACA SUPERIOR (SOPORTE PARA LA VENTILACIÓN)

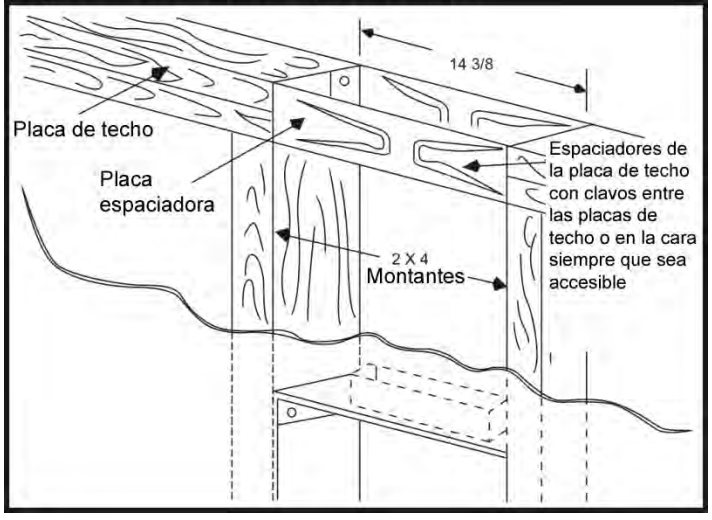
Mida hacia arriba 62 ¼ pulgadas de la parte superior de la placa de piso. Coloque una marca en cada montante en esta distancia. (Figura 5). Coloque la placa de cabecera entre los postes con los bordes inferiores, incluso con marcas en los postes de madera. Asegúrese de que la placa de cabecera esté nivelada.

Ubique el borde posterior de los clavos en la parte posterior de la cabecera. Clave la placa cabecera a los montantes 2x4 lo que centrará el collar de ventilación en el muro (Figura 5).

INSTALE EL SEPARADOR A LA PLACA DEL TECHO

Clave los espaciadores de la placa del techo, ya sea a través de o en el medio de la sección cortada de la placa de techo. Si es enclavada en el medio, los extremos deben ser doblados a 90 grados. Deben estar fijados a lo largo de cada borde largo del agujero de la placa del techo para sostener el tubo de ventilación oval en el centro del agujero. Los espaciadores de la placa de techo preservan la resistencia estructural y la posición del tubo de ventilación ovalada en el centro de la abertura cortada. **Los espaciadores de la placa de techo no están incluidos.** (Figura 7).

Figura 7 - Abertura de la placa del techo


14 3/8
Placa de techo
Placa espaciadora
Espaciadores de la placa de techo con clavos entre las placas de techo o en la cara siempre que sea accesible
2 X 4 Montantes

Instalación de su calefactor de pared

Instalación del montaje superficial

El uso opcional del accesorio autoportante No. 4901 permite a los calefactores de una cara ser montados superficialmente en vez de ser empotrados en un muro. Esto es ideal para muros de mampostería existente o si entramado es deficiente. Este kit reduce drásticamente el tiempo de instalación y elimina el gasto de corte en las paredes y placas de techo. Asegúrese de que este accesorio es del tipo y diseño requerido para el uso con su sistema de calefacción.

NOTA: Después de escoger una ubicación que cumpla los requisitos, marque la la pared, el ático y el techo para asegurarse de que no hay obstáculos como tuberías, cables eléctricos, etc, que podrían interferir con la instalación de un calefactor o de tubo de ventilación. Si es necesario, muévalos o elija una nueva ubicación.

ENCONTRAR LOS PILARES Y VIGAS

Encuentre dos pilares o vigas en la zona donde se va a colocar el calefactor. Use un detector de montantes o clavos de acabado.

Find two studs or joists at the spot where the furnace is to be located. Repetidamente poner y quitar un clavo en la pared o en el techo en el área de la viga o pilar hasta que lo encuentre. A continuación, busque el lado y dejar el clavo allí. Ponga un clavo más en el otro lado de la otra el mismo pilar o viga.

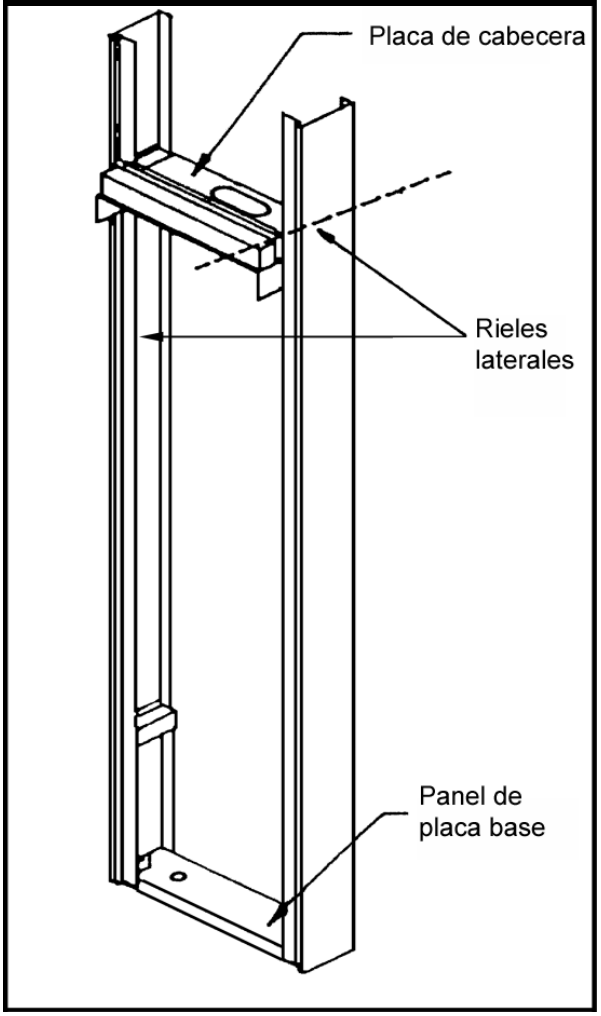
El interior del siguiente pilar o viga debe estar aproximadamente 14 ½ pulgadas de la primera que se encuentra. Ponga un clavo en el interior de este pilar o viga.

Usando los clavos como guía, dibuje dos líneas hacia abajo desde el techo para ubicar el calefactor y la abertura en el techo para ventilación.

MONTAJE E INSTALACIÓN DEL ACCESORIO AUTOPORTANTE

1. Conecte el panel de la placa base como se muestra en la figura A a la parte inferior de los carriles laterales con cuatro (4), ⅜ "tornillos # 6.
2. Fije la placa de cabecera, (incluido con el calefactor), a los carriles laterales con cuatro (4), ⅜ "tornillos # 8. Las bridas de la placa de cabecera van en contra de la pared. (Figura A).
3. Instale barandas laterales de extensión como se muestra en la Figura A, telescópicamente dentro de los carriles laterales inferiores. Ajuste los carriles laterales de extensión deslizando hacia arriba o hacia abajo a la altura del techo. Máximo: 8 pies 9 pulgadas, mínimos: 7 pies y 9 pulgadas.
4. Si la pared tiene una placa base, corte el zócalo hacia fuera para encajar contra los carriles laterales. Soporte los carriles laterales contra la pared y sujete a la pared firmemente con los tornillos o pernos en los orificios previstos. Utilice un nivel para asegurar que la carcasa esté a plomo. Tornillos y pernos para fijación a la pared no están incluidos.
5. Después de colocar la caja, corte un agujero de 3 ½ x 14 pulgadas en el techo, centrado entre los postes o vigas como se muestra en la Figura B.
6. Corte ¼ de pulgada de cada extremo de la placa de techo espaciador. Coloque la placa de techo espaciador a la parte posterior de la pared y centrada en la caja como se muestra en la Figura C.
7. Instale la ventilación B/W a través del techo y las vigas o viguetas de acuerdo con las instrucciones de instalación incluidas con el calefactor y los códigos locales. Consulte Instalación de ventilación, en la página 14.
8. Ajuste el cuerpo del calefactor en su posición. (Figura 9), página 15. Las patas del calefactor descansarán en la parte inferior del panel de la placa de base. Utilizando los orificios previstos en las patas del calefactor, asegure el calefactor a los soportes unidos al panel inferior con dos (2), ¾ "tornillos # 10.
9. Instale el panel de cierre respiradero, fijándolo a los carriles laterales con seis (6) # 6, ⅜ "tornillos. Recorte la parte inferior del panel para ajustarse a la placa de cabecera.
10. Instale la entrada de gas a través de la pared trasera o uno de los dos orificios previstos en el panel de la placa de base inferior. (Figura D) Conectar la línea de gas al calefactor. Vea suministro de de gas y tuberías, página 17**.**
11. Instale el panel de frente del calefactor. Consulte Instalación del panel frontal, página 18. NOTA: Los huecos del panel se encuentran ¼ de pulgada entre los bordes verticales de la caja.

Figura A



Instalación de su calefactor de pared

Instalación del montaje superficial (continuación)

Figura B

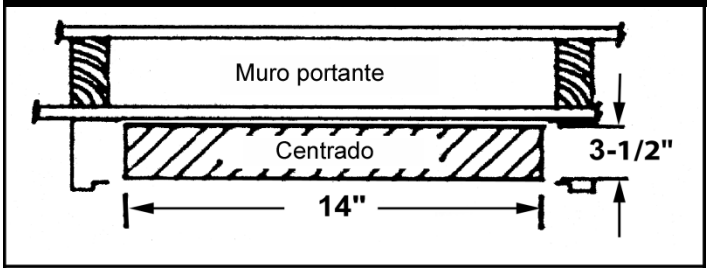


Figura C

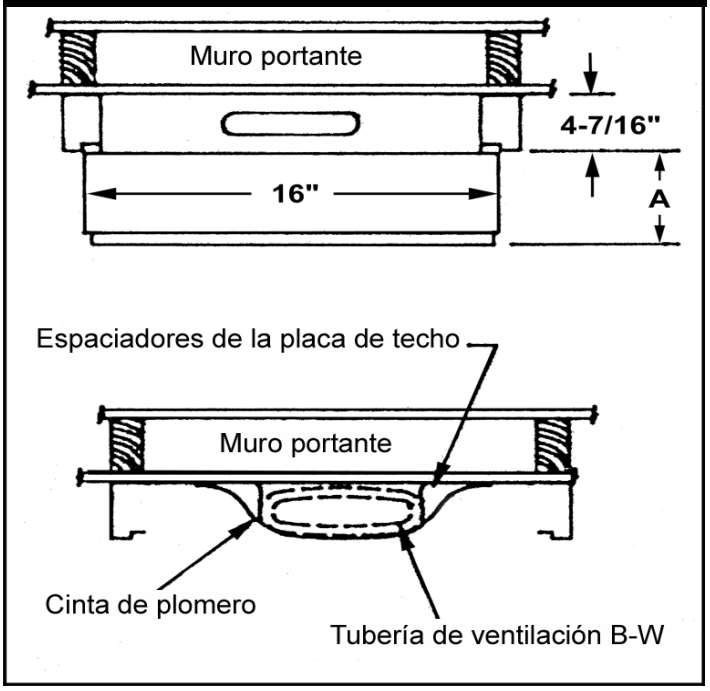
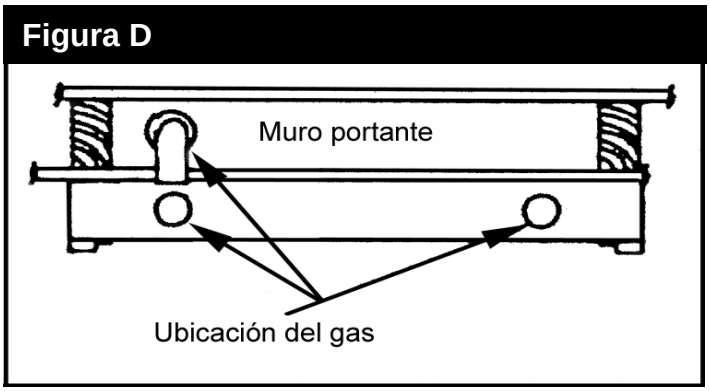
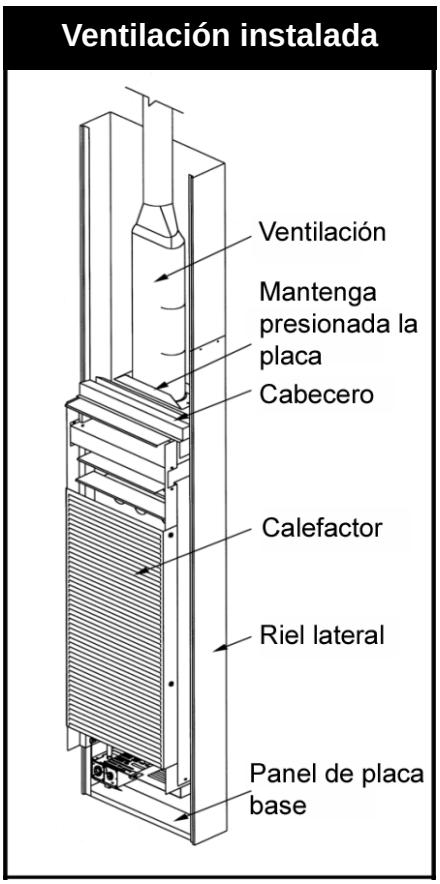


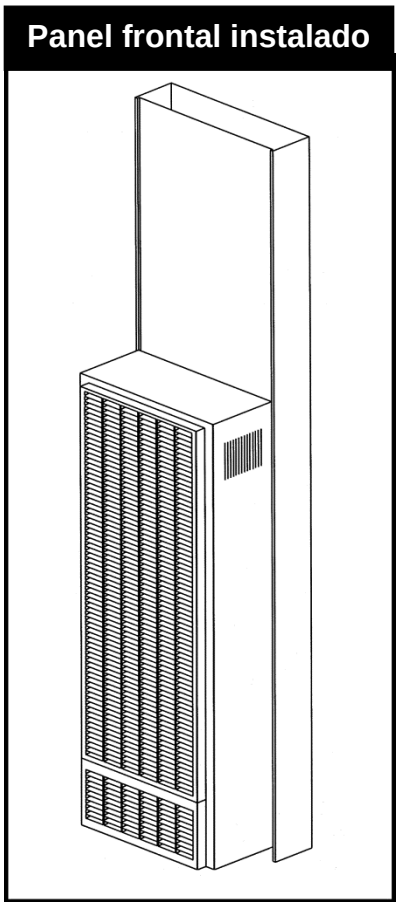
Figura D



Ventilación instalada



Panel frontal instalado



Instalación de su calefactor de pared

Instalación de la ventilación

La instalación de ventilación debe cumplir con todos los códigos y ordenanzas locales. Si tiene dudas, consulte los códigos locales o a su inspector.

El respiradero del calefactor se debe dirigir hacia el exterior de manera que los gases de combustión nocivos no se acumulen dentro del edificio.

Este calefactor no debe estar conectado a un tubo de la chimenea que sirve un aparato para quemar combustible sólido separado.

Este producto está diseñado certificado con la norma ANSI Z21.86. Debe instalarse con una U.L. probadas y certificadas de tipo "B", ventilación aprobada y tipo "B / W" de salida adecuada (Figura 8). Estilos antiguos de terracota, arcilla u hormigón para los tubos de ventilación tipo de mampostería no pueden ser utilizados con este aparato. Este tipo de tubería no se calentará lo suficientemente rápido para establecer un buen funcionamiento, que dará lugar a una ventilación inadecuada de los productos de la combustión. En consecuencia, esto podría provocar que el sistema de control de seguridad de ventilación apague el calefactor.

La zona superior de cabecera dentro del espacio de montantes debe mantenerse libre de cualquier aislamiento en el ático para permitir la libre circulación de aire alrededor de la tubería de ventilación oval. En algunas zonas, el código de construcción requiere el uso de un escudo ático.

La ventilación B / W debe extenderse a través del techo y la cubierta terminando al menos 12 pies por encima del piso terminado sobre la que descansa el calefactor.

INSTALE LA VENTILACIÓN DEL CALEFACTOR

Adjuntar una longitud de 4 pies de tubo de ventilación oval de doble pared a través de los espaciadores de la placa a la placa de sujeción. Empuje el tubo de ventilación en la placa de sujeción hasta que esté completamente asentada. La grapa de sujeción se acoplará con el surco en el tubo de ventilación.

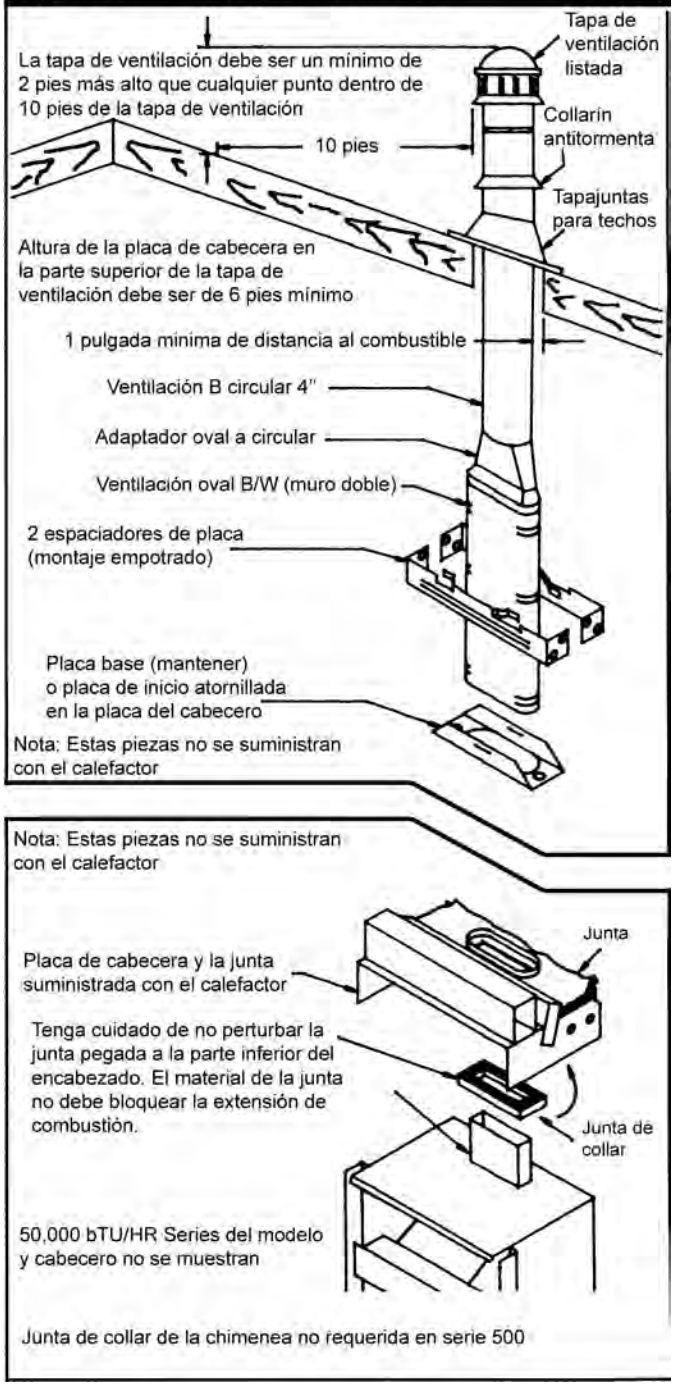
COMPLETE LA VENTILACIÓN

La ventilación B/W de gas se extenderá desde la placa de cabecera del calefactor a un punto por encima de la placa de techo más alto dentro del espacio perno a través del cual pasa la ventilación, sin ningún tipo de inclinaciones o cruces. La primera inclinación de la tubería de ventilación, (si es necesario) debe estar al menos a 2 pies de la cabecera y debe extenderse más allá de la placa de techo. Después que la ventilación B/W pase por la placa de techo más alto a un espacio de montante encima del calefactor a la que sirve, el sistema de ventilación se puede completar con un tubo de gas de tipo B, de la **MISMA** marca (no mezclar marcas de tubería). Las inclinaciones no pueden ser mayores que 45 grados de la vertical. Consulte el Código Uniforme de Mecánica.

Instale el adaptador ovalada a redonda. Complete la tubería que se extiende a través de la azotea. Utilice un tubo de ventilación de 4 pulgadas de doble pared (Tipo B), tapajuntas para techos, collarín antitormenta y tapa de ventilación como se muestra. La tapa de ventilación debe ser de al menos 2 pies más alto que cualquier punto que se encuentra a 10 pies - de la tapa de

ventilación. Debe haber al menos un espacio libre de 1 pulgada entre el tubo de ventilación y cualquier material combustible.

Figura 8 - Instalación típica de ventilación


Tapa de ventilación listada
La tapa de ventilación debe ser un mínimo de 2 pies más alto que cualquier punto dentro de 10 pies de la tapa de ventilación
Collarín antitormenta
10 pies
Tapajuntas para techos
Altura de la placa de cabecera en la parte superior de la tapa de ventilación debe ser de 6 pies mínimo
1 pulgada mínima de distancia al combustible
Ventilación B circular 4"
Adaptador oval a circular
Ventilación oval B/W (muro doble)
2 espaciadores de placa (montaje empotrado)
Placa base (mantener) o placa de inicio atornillada en la placa del cabecero
Nota: Estas piezas no se suministran con el calefactor
Nota: Estas piezas no se suministran con el calefactor
Junta
Placa de cabecera y la junta suministrada con el calefactor
Tenga cuidado de no perturbar la junta pegada a la parte inferior del encabezado. El material de la junta no debe bloquear la extensión de combustión.
Junta de collar
50,000 bTU/HR Series del modelo y cabecero no se muestran
Junta de collar de la chimenea no requerida en serie 500

PRECAUCIÓN: Para evitar daños en el cableado, asegúrese de pasar los cables fuera de la travectoria de la ventilación del calefactor.

Instalación de su calefactor de pared

Acople el calefactor

Despeje el hueco de la pared de todos los residuos, elimine cualquier madera o yeso. Coloque el calefactor en frente del empotre, sosteniendo el cuerpo del calefactor en un ángulo. Inserte la tubuladura de humos en la abertura de la placa de cabecera y levante el calefactor con cuidado (Figura 9). Gire el inferior del calefactor en el hueco de la pared con el borde frontal de las patas al ras con la placa de piso de 2x4. En los orificios provistos, clave por las patas en los postes o placa del suelo (Figura 10).

Figura 9 - Inserte el calefactor

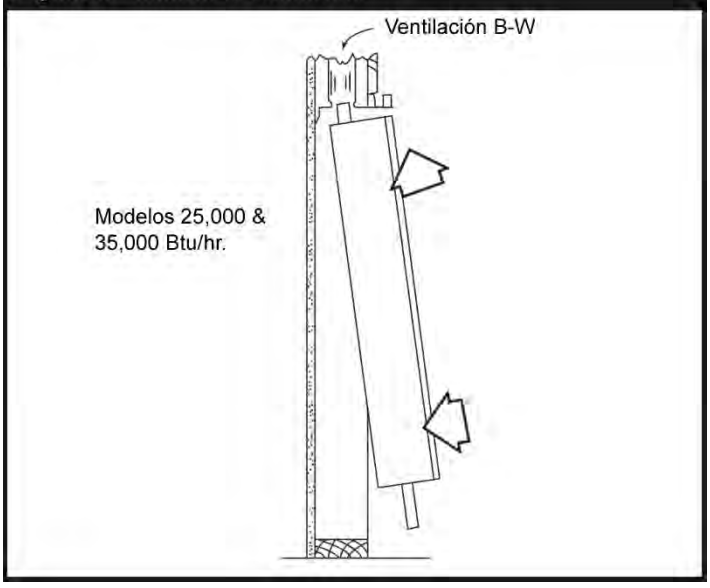
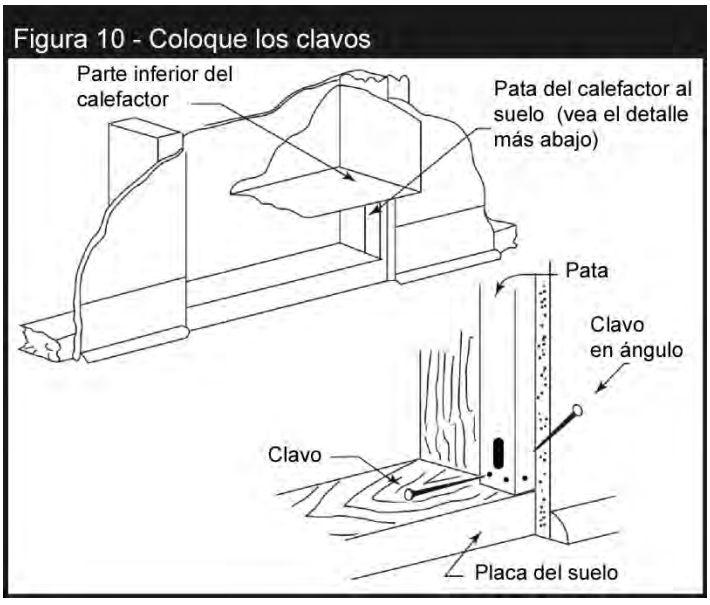


Figura 10 - Coloque los clavos



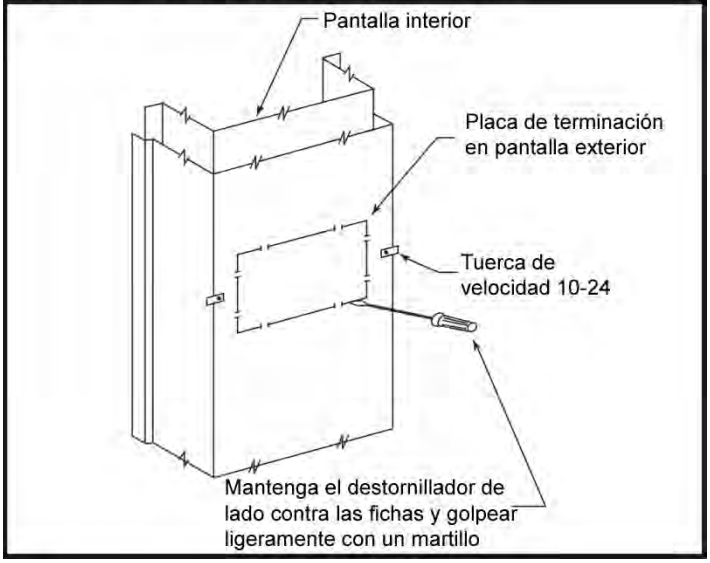
No dañe la junta pegada a la parte inferior de la placa de cabecera cuando se coloca el calefator en la pared. Evite clavar las patas con tanta fuerza que altere la carcasa interior del calefactor. No trate de forzar el calefactor en un hueco menor al especificado.

KIT DE VENTILACIÓN TRASERA (OPCIONAL)

Si se usa un accesorio para la ventilación trasera, el siguiente procedimiento debe ser completado antes de colocar el cuerpo del horno en la pared de recreo. (Figura 11). Coloque las tuercas de velocidad para protección exterior y retire las placas de terminación tanto de los campos exteriores e interiores de la siguiente manera:

1. Marque las esquinas inferiores con un destornillador.
2. Rompa el agujero ciego lateral e inferior que conecta las fichas sosteniendo una hoja de un destornillador de lado contra la lengüeta y golpee la cabeza del destornillador ligeramente con un martillo.
3. Gire la placa hacia afuera; dóblela nuevamente y hacia adelante para romper las pestañas superiores. Tenga cuidado con los bordes metálicos afilados.

Figura 11 - Retire las placas de terminación


Pantalla interior
Placa de terminación en pantalla exterior
Tuerca de velocidad 10-24
Mantenga el destornillador de lado contra las fichas y golpear ligeramente con un martillo

PRECAUCIÓN: No instale el kit de ventilación trasera donde la rejilla pueda ser obstruida por puertas, cortinas o cualquier otro elemento.

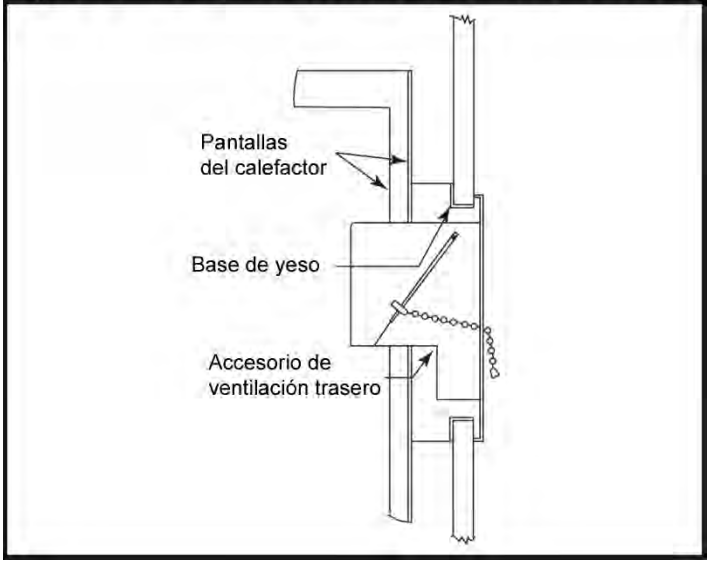
ADVERTENCIA: Nunca corte o altere las patas del calefactor

Instalación de su calefactor de pared

Acople el calefactor (continuación)

Después de que el calefactor esté en posición, instale el registro de salida trasera como se muestra en la Figura 12. Tenga el amortiguador en posición abierto cuando se inserte el montaje. Asegure el registro de salida trasera a las tuercas de velocidad con los tornillos para metales.

Figura 12 - Montaje del accesorio de ventilación trasero



Suministro de gas y de tuberías

La válvula de control de gas, en el calefactor, se suministra con un sello sobre la interceptación de entrada de gas. No quite el sello hasta que esté listo para conectar la tubería.

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. Asegúrese de que el horno está equipado para operar en el tipo de gas disponible. Modelos diseñados como el gas natural son para ser utilizado con sólo el gas natural. Modelos diseñados para su uso con licuado de petróleo (LP) tienen orificios dimensionados para gas propano comercialmente puro. No se pueden utilizar con butano o una mezcla de butano y propano.

Para gas LP, la presión de suministro de gas de entrada mínimo para el propósito de ajuste de entrada es de 11 pulgadas de columna de agua. La máxima presión de suministro de gas de entrada es de 13 pulgadas de columna de agua.En cuanto al gas natural, la presión de suministro de gas de entrada mínima para el propósito de ajuste de entrada es de 5 pulgadas de columna de agua. La máxima presión de suministro de gas de entrada es de 7 pulgadas de columna de agua.La presión del gas y la entrada a los quemadores no deben exceder la entrada y la presión indicada en la placa de identificación nominal. La presión en el colector de gas natural debe ser una columna de agua de 4 pulgadas. La presión del colector debe ser una columna de agua de 10 pulgadas para el gas LP. Para el funcionamiento en altitudes superiores a 2.000 metros, puede ser necesario modificar el orificio del quemador para adaptarse al gas suministrado. Consulte con su suministrador de gas local.

TAMAÑO DE LOS ORIFICIOS

El índice de eficiencia de este aparato es un índice de eficiencia térmica producto determinado bajo condiciones de operación continua y se determinó de forma independiente de cualquier sistema instalado. Para alturas superiores a 2.000 metros, reducir clasificaciones 4% por cada 1.000 pies sobre el nivel del mar.

Información técnica del calefactor

Nº de modelo	Tipo de gas	Entrada nominal	Capacidad nominal Btu/hr.	Orificio principal quemador		
				Perf.	Decimal	Cantidad
2509622A	Nat.	25,000	18,935	#43	0.089	1
2509621A	L.P.	25,000	19,759	.057"		1
3509622A	Nat.	35,000	24,496	#36	0.106	1
3509621A	L.P.	35,000	25,588	.069"		1
5009622A	Nat.	50,000	38,490	.091"		2
5009621A	L.P.	50,000	39,827	.058"		2

Kits de conversion de gas

Gas natural a Gas propano

Modelo	Descripción
8913	Serie 25096A con válvula Williams
8914	Serie 35096A con válvula Williams
8909	Serie 50098 con válvula Williams

Kits de conversion de gas

Gas propano a gas natural

Modelo	Descripción
8915	Serie 25096A con válvula Williams
8916	Serie 35096A con válvula Williams
8912	Serie 50098 con válvula Williams

Instalación de su calefactor de pared

Suministro de gas y de tuberías (continua)

CANALIZACIÓN DE GAS

La línea de suministro de gas debe ser de un tamaño adecuado para manejar la cantidad de BTU / hr. requisitos y duración de la ejecución de la unidad que se instala.

Determine el tamaño de la tubería mínimo de la Figura 13, basado en la longitud desde el medidor de gas a la unidad.

Figura 13 - Capacidad de la tubería

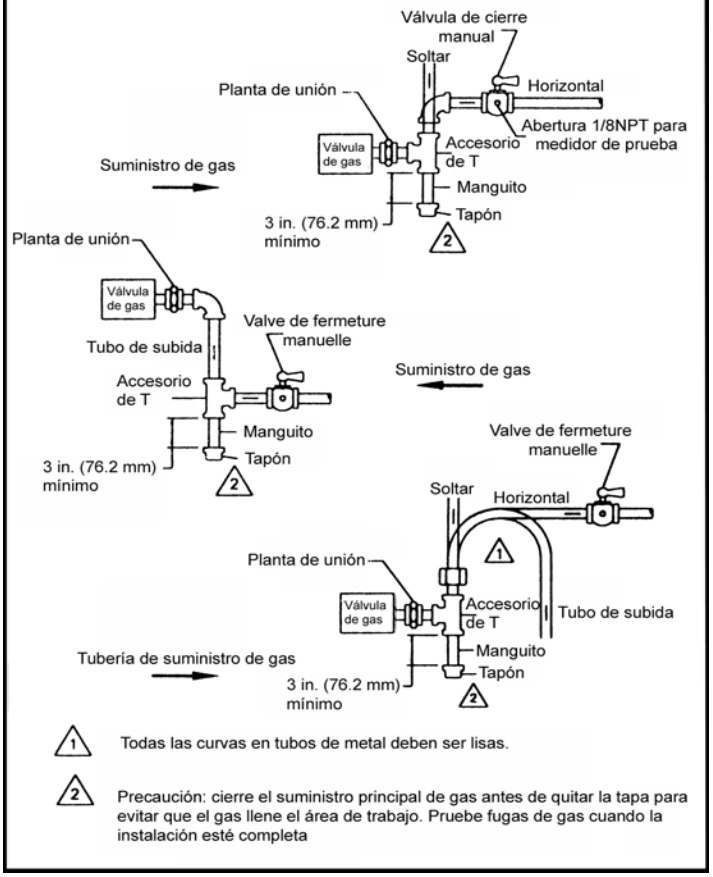
Gas natural			
Longitud de la tubería en pies	Tamaño de la tubería		
	1/2"	3/4"	1"
20	92,000	190,000	350,000
40	63,000	130,000	245,000
60	50,000	105,000	195,000
Gas L.P.			
Longitud de la tubería en pies	Tamaño de la tubería		
	1/2"	3/4"	1"
20	189,000	393,000	732,000
40	129,000	267,000	504,000
60	103,000	217,000	409,000

Todas las tuberías deben cumplir con los códigos y ordenanzas locales, o con el Código Nacional de Gas Combustible (ANSI Z223.1 NFPA N º 54), según corresponda. (En Canadá: CAN / C.GA B149). Consulte la Figura 14 para la distribución general de la unidad. Muestra los accesorios básicos necesarios.

Se aplican las siguientes reglas:

1. Utilice el acero nuevo y debidamente escariado o tubo de hierro negro y elementos libres virutas de metal y escombros que son aprobados por los códigos locales. Pintura y restos de metal pueden dañar la válvula.
2. No enrosque la tubería demasiado lejos. La distorsión o mal funcionamiento de la válvula puede ser consecuencia de un exceso de tubería dentro de la válvula de control de gas. Aplique una cantidad moderada de compuesto de buena calidad a solo tubo. Deje las dos roscas del extremo desnudo. (Figura 15). Las instalaciones de gas LP requieren un compuesto resistente a la acción de los gases licuados del petróleo. El exceso de compuesto en la válvula puede hacer que funcione mal.
3. Utilice uniones de junta esmerilada.
4. Instale un tubo de drenaje (trampa de sedimentos) para atrapar la suciedad y la humedad antes de que pueda entrar en la válvula de gas. La boquilla debe tener un mínimo de 3 pulgadas de largo.
5. Instale una válvula de cierre manual.
6. Proporcionar una conexión del medidor de prueba de 1/8 "NPT inmediatamente antes de la conexión del suministro de gas al calefactor.

Figura 14 - Tamaño de la tubería



CONEXIÓN DEL GAS

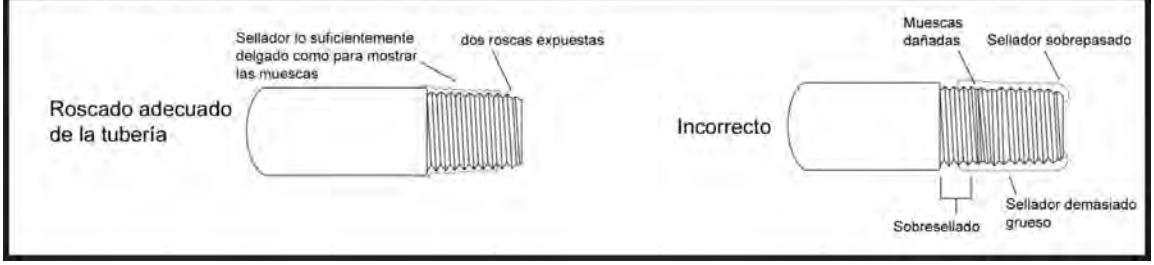
Si la instalación es para el gas LP, haga que el instalador LP utilice un regulador de dos etapas y hacer todas las conexiones del tanque de almacenamiento.

Utilice dos llaves de tubo al hacer la conexión a la válvula para evitar de inflexión y / o daño a la válvula.

Las conexiones entre la válvula de cierre manual y el montaje de control del quemador se pueden hacer con un conector flexible AGA / CGA de diseño certificado si está permitido por los códigos locales. Aún se requieren patas de goteo y uniones mixtas de tierra.

Apriete todas las juntas bien.

Figura 15 - Práctica de canalización adecuadas



Instalación de su calefactor de pared

Suministro de gas y de tuberías (continua)

COMPROBANDO LAS TUBERÍAS DE GAS

Compruebe todas las tuberías antes fugas. Tras un análisis de la tubería de gas en el calefactor con la presión de gas inferior a 1/2 PSI, cierre manualmente la válvula de gas. Si la tubería de gas se va a comprobar con la presión igual o superior a 1/2 PSI, el calefactor y la válvula de cierre manual deben desconectarse durante la prueba. (Vea la advertencia). Aplique una solución de jabón (o detergente líquido) para cada articulación. La formación de burbujas indica una fuga. Corrija la más mínima fuga a la vez.

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. Nunca use una cerilla o llama expuesta para detectar fugas. Nunca exceda las presiones especificadas para el ensayo. Las presiones más altas pueden dañar la válvula de gas y causar exceso de cocción que puede resultar en deterioro de los componentes. El gas propano es más pesado que el aire y puede estancarse en zonas bajas, incluyendo depresiones abiertas y permanecerá allí a menos que se ventila la zona.

Nunca trate de poner en marcha la unidad antes de ventilar bien el área o si huele cerca del piso a gas.

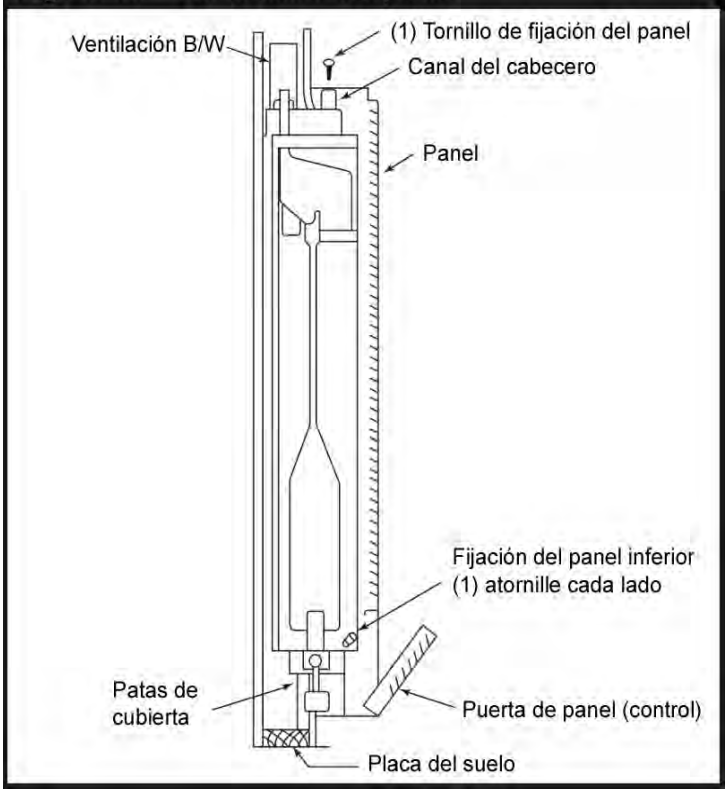
Instalación del panel frontal

Coloque la parte superior del panel frontal a través del canal en la placa de cabecera, como se muestra en la Figura 16. Presione el panel firmemente contra la pared, y asegúrelo a el canal de encabezado con el tornillo incluido en el paquete de montaje final. Abra la puerta de control, en el fondo del panel y fije el panel en cada lado a través de las ranuras de las bridas con tornillos suministrados.

Coloque la manija de la puerta del panel frontal con el tornillo suministrado.

Instale el segundo panel frontal de la misma manera para los modelos de la serie 500.

Figura 16 – Colocación del panel



Instalación de su calefactor de pared

Instalación del termostato

Los calefactores Williams 'son operados por un termostato de milivoltios. El termostato es suministrado de corriente por el generador del piloto. No lo conecte a la electricidad. No se requieren ajustes previos.

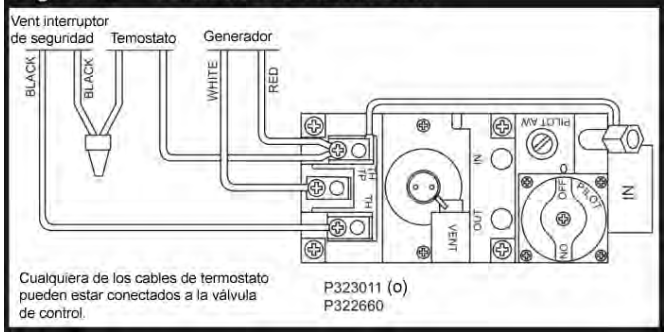
1. El uso del cable existente es aceptable si está en una ubicación satisfactoria y el cable está en buenas condiciones. En caso de duda, utilice un nuevo cableado.
2. Si se elige una nueva ubicación o si se trata de una nueva instalación, el cable de termostato primero debe ejecutarse en la ubicación seleccionada. Todo el cableado debe estar de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales. Estas instrucciones se refieren al cableado desde el ático, pero puede ejecutarse desde un sótano o rastrear el espacio utilizando métodos similares.
3. Antes de la perforación de un agujero en la pared en la ubicación seleccionada, conducir un clavo pequeño acabado a través del techo en la esquina de la pared y el techo por encima de la ubicación del termostato. Tire del clavo y empuje un pequeño cable, rígido a través del agujero para que pueda ser encontrado en el ático. Haga un agujero de ½ pulgada por las placa de pared del techo.
4. Busque obstrucciones en la partición. A continuación, perfore un agujero de ½ pulgada a través de la pared en el lugar seleccionado para el termostato.
5. Desde el ático, alimente el el cable de termostato a través de la pared hasta que de con la ubicación del termostato.
6. Enganchar el cable del termostato a través del agujero y tirar el cable a través de la agujero en la pared para que 6 pulgadas de alambre sobresalgan.
7. Coloque los cables al calefactor.
8. Nunca use clavos o grapas a través de los cables del termostato.

PRECAUCIÓN: Etiquete todos los cables antes de desconectarlos para los controles. Los errores de cableado pueden causar un funcionamiento incorrecto y peligroso. Verifique el funcionamiento correcto después del servicio. Consulte las instrucciones de instalación incluidas en la caja del termostato, si usted tiene alguna duda acerca de los procedimientos anteriores.

INSTALACIÓN DEL TERMOSTADO EN LA PARED

1. Para quitar la cubierta del termostato, apretar los dos lados y elevar.
2. Conecte los cables del termostato a los tornillos de los terminales de la base del termostato.
3. Empuje el cable sobrante a través del agujero en la pared y tape el orificio con el aislamiento para evitar que las corrientes afecten el funcionamiento del termostato.
4. Asegúrese de nivelar el termostato para la mejor apariencia. Fije la base del termostato a la pared a través de los agujeros de montaje con tornillos suministrados.
5. Vuelva a colocar la cubierta del termostato.
6. No pase cables en cualquier lugar donde pueda ser dañado. Evite empalmar los cables del termostato a menos que los cables empalmados se limpien, suelden y peguen
7. Utilice el cable de calibre 18 como se suministra para una longitud máxima de 20 pies. Si se necesita una mayor longitud, use cable de calibre 16 a una longitud máxima de 25 pies.
8. Conectar los cables de termostato a la válvula de control como se muestra en la Figura 17.

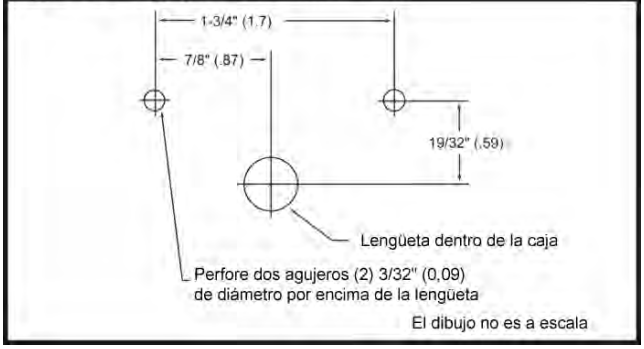
Figure 17 – Cableado del termostato



INSTALACIÓN DE TERMOSTATO MONTADO A PANEL FRONTAL

1. Antes de extraer el panel frontal, desconecte los cables del termostato a la válvula de gas.
2. Localizar la lengüeta en el lado derecho del calefactor para montar el termostato. Retírela tocando ligeramente con un destornillador (Figura 18). También será necesario cortar un agujero 1/2-pulgada en el aislamiento del panel interior.
3. Cortar el cable del termostato a 56 pulgadas.
4. Conecte los cables del termostato a los tornillos de terminal en la base del termostato.
5. Pase los cables del termostato a través de la lengüeta y páselos a través del clip de metal a la válvula de gas.
6. Monte el termostato en el lado de la caja con los tornillos suministrados.
7. Vuelva a colocar la cubierta del termostato.
8. Conectar los cables de termostato a la válvula de control como se muestra en la Figura 17.

Figura 18 - Agujeros de terminación


1-3/4" (1.7)
7/8" (.87)
19/32" (.59)
Lengüeta dentro de la caja
Perfore dos agujeros (2) 3/32" (0,09) de diámetro por encima de la lengüeta
El dibujo no es a escala

IMPORTANTE: Mantenga los cables del termostato lejos de la cámara de combustión.

Instalación de su calefactor de pared

Procedimiento de arranque

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte. El Gas de Licuado de Petróleo (LP) es más pesado que el aire y puede instalarse en cualquier zona baja, incluyendo depresiones abiertas y puede permanecer allí a menos que se ventile la zona. Nunca trate poner en marcha la unidad antes de ventilar bien.

Compruebe el funcionamiento del calefactor como se indica en las siguientes instrucciones. Si se producen chispas, olores o ruidos inusuales, apague la energía eléctrica inmediatamente. Vuelva a comprobar los errores de cableado o las obstrucciones en o cerca del motor del ventilador (si está instalado).

PELIGRO: El poder calorífico del gas natural (Btu por pie cúbico) puede variar de forma significativa. Por lo tanto, es responsabilidad del instalador ver que los Btu/hr. de entrada en el calefactor están correctamente ajustados. El no hacerlo podría provocar un fallo en la cámara de combustión, asfixia, incendio o explosión causando daños, lesiones corporales o la muerte. Consulte el Código Nacional de Gas Combustible (NFPA 54) para asegurarse de que el calefactor quema el combustible a la velocidad adecuada

REVISE LA ENTRADA Y PRESIONES DEL GAS

Para los calefactores ubicados en elevaciones entre el nivel del mar y 2.000 metros, la entrada de medida no debe ser mayor que la entrada que se muestra en la placa del calefactor. Para alturas superiores a 2.000 metros, la entrada de medida no debe exceder de la entrada en la placa reducido en un 4 por ciento por cada 1.000 pies que el calefactor esté por encima del nivel del mar.
La presión de suministro de gas y la presión del colector cuando el calefactor está en funcionamiento también deben corresponder con las especificadas en la placa.
La entrada nominal se obtendrá con un valor de poder calorífico de 2500Btu/hr para propano a 10 pulgadas de presión del colector orificios de tamaño de fábrica. Si el GLP suministrado tiene un poder calorífico distinto, los orificios deberán ser ajustados por un técnico cualificado previamente a poner en funcionamiento el calefactor.

Tipo de gas	Presión de colector, In. W.C.
Natural	4.0
L.P.	10.0

REVISE LA PRESIÓN DE GAS EN EL COLECTOR

Una abertura de rosca se proporciona en la válvula de gas para facilitar la medición de presión de gas del colector. Para esta medición se debe usar un manómetro de columna de agua que tiene un rango de escala de 0 a 12 pulgadas de columna de agua. La presión del colector debe ser medida con el quemador y piloto que opere. Cualquier cambio importante en el flujo se debn hacer cambiando el tamaño del orificio del quemador.

REVISE LA ENTRADA DE GAS (SÓLO PARA GAS NATURAL)

Una llama baja podría causar una baja calefacción, condensación excesiva o problemas de ignición. Una llama demasiado fuerte podría disparar la llama de encendido o sobrecalentar la cámara de combustión. Antes de comenzar el registro de entrada de entrada de gas natural, obtenga el valor calorífico del gas (Btu por pie cúbico) en condiciones normales de su proveedor de gas local. Para medir la entrada, utilizando el medidor de gas, proceda de la siguiente manera:

1. Cierre el suministro de gas a todos los otros aparatos, excepto el calefactor.
2. Con el calefactor en funcionamiento, cronometre el dial más pequeño en el medidor para una revolución completa. Si es un dial de 2 pies cúbicos, divida los segundos entre dos. Si es un dial de 1 pie cúbico, no lo modifique. Esto da los segundos por pie cúbico de gas que se suministra al calefactor.
3. Suponiendo el gas natural con un valor calorífico de 1.000 Btu por pie cúbico y 34-segundos por pie cúbico utilizado según lo determinado por el segundo paso (2),:

   Segundos por hora = 3,600

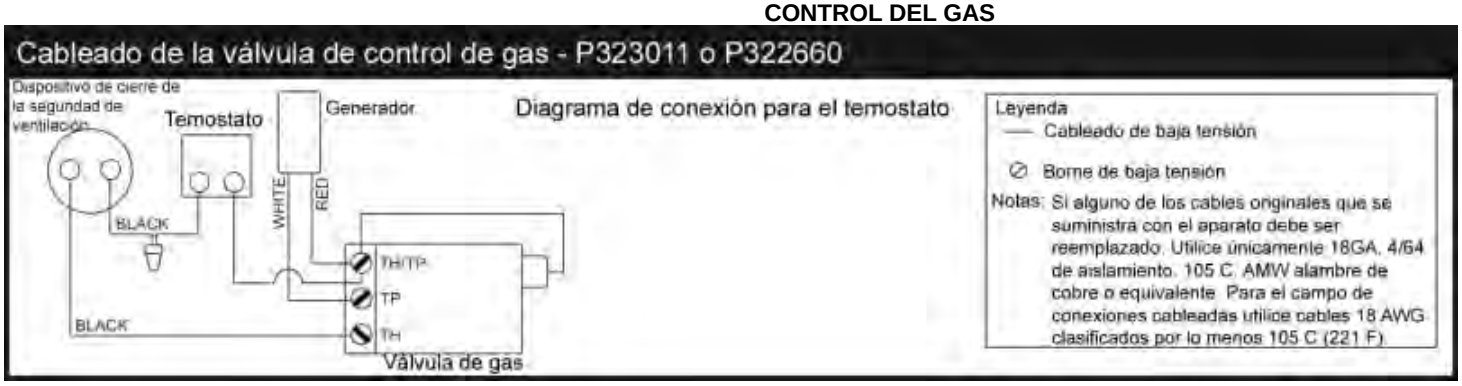
   Entrada = 1,000 x 3,600 / 34 = 106,000 Btu/hr.

   Esta entrada medida no debe ser mayor que el valor indicado en la placa de características del calefactor.
4. Vuelva a encender todos los otros aparatos apagados en el paso 1. Asegúrese de que todos los pilotos están funcionando.

REVISE EL TERMOSTATO

Compruebe el funcionamiento del termostato. Cuando se la temperatura establecida se muestra en el termostato, el quemador principal debe encenderse. Asegúrese de que el termostato apaga el calefactor cuando la temperatura ambiente alcanza el valor seleccionado e inicia el calefactor cuando la temperatura ambiente desciende unos grados por debajo de la posición del termostato.

REVISE LAS CONEXIONES DE LA VÁLVULA DE CONTROL DEL GAS


Cableado de la válvula de control de gas - P323011 o P322660
Dispositivo de cierre de la seguridad de ventilación
Temostato
Generador
Diagrama de conexión para el temostato
WHITE
RED
BLACK
BLACK
TH/TP
TP
TH
Válvula de gas
Leyenda
Cableado de baja tensión
Borne de baja tensión
Notas: Si alguno de los cables orginales que se suministra con el aparato debe ser reemplazado. Utilice únicamente 18GA, 4/64 de aislamiento. 105 C. AMW alambre de cobre o equivalente Para el campo de conexiones cableadas utilice cables 18 AWG clasificados por lo menos 105 C (221 F).

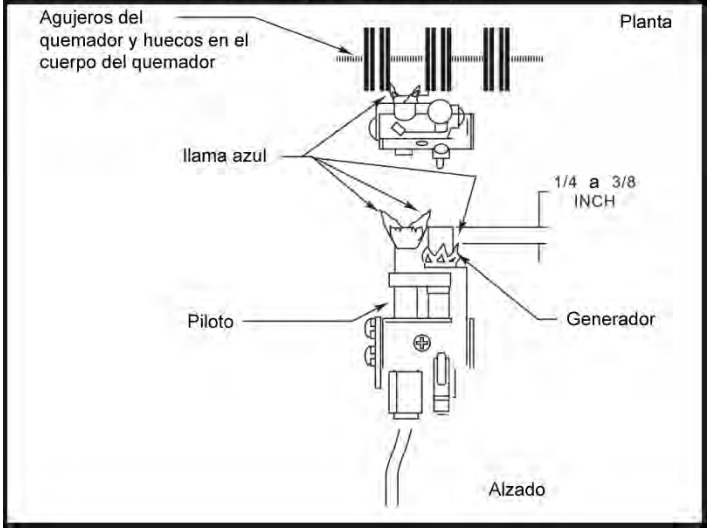
Instalación de su calefactor de pared

Procedimiento de arranque (continuación)

REVISE EL PILOTO DEL QUEMADOR

La llama del piloto debe rodear la punta del generador de 1/4 a 3/8- pulgadas. La llama del piloto viene preestablecida de fábrica, por lo que normalmente no requiere ajuste. (Figura 19). En una nueva instalación, las líneas de gas se llenarán de aire y pueden tardar varios minutos en establecer una llama piloto.

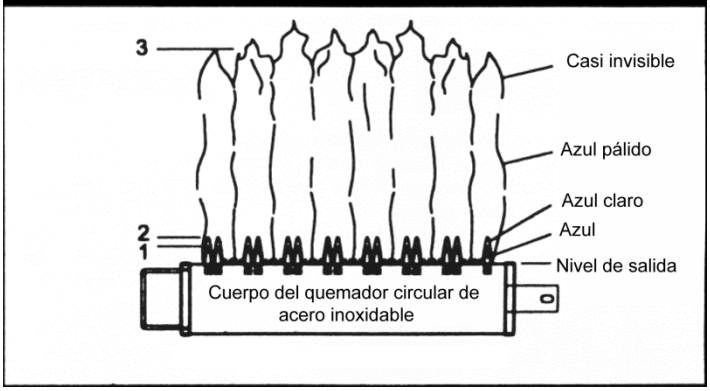
Figura 19 - Compruebe el quemador del piloto



CARACTERÍSTICAS DE LA LLAMA

Inicie el calefactor y déjelo funcionar por lo menos diez minutos. Abra la puerta de acceso para ver la llama del quemador. Limite sus movimientos cerca del calefactor unos minutos más antes de hacer sus observaciones finales. La llama puede tener un color amarillento debido a las partículas de polvo en el aire de la habitación. La llama debe cambiar a un color azul agradable con conos interiores y secundarios firmes. Un destello ocasional de naranja puede ser visto cuando las partículas de polvo se queman en la llama. Esto es normal. No se proporciona el ajuste del quemador, o es necesario. (Figura 20).

Figura 20 – Características de la llama



APARIENCIA NORMAL

Gas natural:

1. Cono interior—color azul—sobresale 3/8 a 5/8-pulgadas.
2. Cono interior secundario—color azul claro—sobresale 1 a 2-pulgadas.
3. Llama total—desde azul a casi invisible— sobresale aproximadamente 6 pulgadas.

Gas propano:

1. Cono interior—color azul—sobresale 1/2 a 3/4-pulgadas.
2. Cono interior secundario—color azul claro—sobresale 1 a 2 pulgadas
3. Llama total—desde azul a casi invisible — sobresale aproximadamente 6 pulgadas.

APARIENCIA ANORMAL

Llama demasiado lenta:

Conos amarillos suaves largos moviéndose alrededor de la cámara de combustión desde las puntas (aire insuficiente).

Llama demasiado rápida:

La llama no rodea las puntas y secciones completas de conos soplarán fuerte (demasiada presión).

PELIGRO: Si la llama parece anormal, póngase en contacto con la compañía de gas o un técnico de servicio cualificado inmediatamente.

Manipulación del calefactor

POR SU SEGURIDAD, LEA ESTO ANTES DE ENCENDER EL PILOTO

PELIGRO: Si no sigue estas instrucciones exactamente, un incendio o una explosión pueden causar daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

ENCENDIENDO EL PILOTO

A. Este aparato tiene un piloto que puede ser encendido a mano. Cuando encienda el piloto, siga estas instrucciones al pie.

B. ANTES DE ENCENDER huela alrededor del aparato por si huele a gas. Asegúrese de oler cerca del suelo porque algunos gases son más pesados que el aire y se depositan en el suelo.

C. Utilice únicamente la mano para presionar o girar la perilla de control de gas. Nunca utilice herramientas. Si la perilla no se puede presionar o girar con la mano, no trate de repararla, llame a un técnico de servicio cualificado. Ejercer fuerza o intentos de reparación puede provocar un incendio o una explosión.

D. No utilice este aparato si alguna de sus piezas ha estado sumergida en agua. Llame inmediatamente a un técnico de servicio cualificado para que inspeccione el aparato y reemplace cualquier parte del sistema de control y del control de gas que haya estado bajo el agua.

E. **QUÉ HACER SI HUELE A GAS**

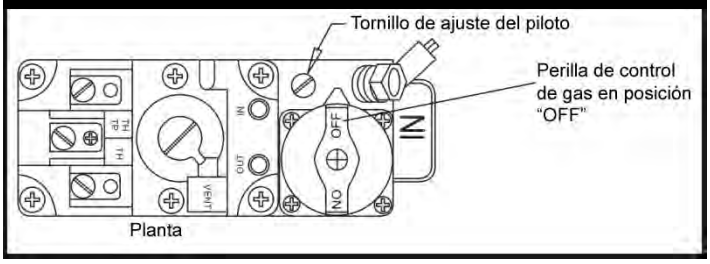
- No trate de encender ningún aparato o encender una cerilla.
- No toque ningún interruptor eléctrico, ni utilice ningún teléfono o teléfono celular en su edificio
- Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones del proveedor de gas.
- Si no puede localizar a su proveedor de gas, llame al departamento de bomberos.

IMPORTANTE: MANTENGA EL QUEMADOR Y EL COMPARTIMENTO DE CONTROL LIMPIO.

INSTRUCCIONES DE MANIPULACIÓN

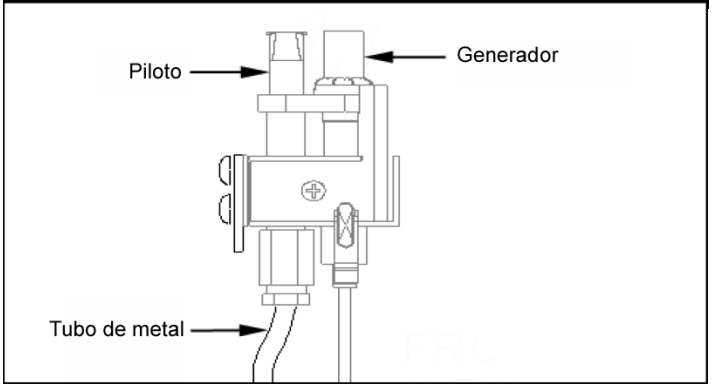
1. **¡PARE!** Lea la información de seguridad previamente.
2. Ajuste el termostato a la posición más baja.
3. Si procede, desconecte toda la alimentación eléctrica del aparato.
4. Abra el panel de control de acceso.
5. Empuje la perilla de control de gas levemente y gire hacia la derecha "OFF". (Figura 21).

Figura 21 – Perilla de control de gas



6. Espere cinco (5) minutos para que se disipe el gas, entonces busquel olor a gas, incluso cerca del suelo. Si a continuación, huele a gas, ¡**PARE**! Siga "E" en la información de seguridad anterior. Si no huele a gas, continúe con el siguiente paso.
7. Afloje la tuerca y abra la puerta de la observación del piloto (si lo tiene).
8. Para encontrar el piloto, siga el tubo de metal del control de gas. El piloto está montado en el lado del quemador. (Figura 22).
9. Gire la perilla del control de gas en sentido contrario hacia "PILOT".

Figura 22 – Piloto y Generador



10. Empuje la perilla de control hasta el final y mantenga. Inmediatamente encienda el piloto. Continúe presionando la perilla de control aproximadamente un (1) minuto después de que se encienda el piloto. Suelte la perilla y la llama del piloto se encenderá. El piloto debe permanecer encendido. Si se apaga, repita los pasos del 5 al 10.
    - Si la perilla no se eleva cuando se libera, deténgase y llame inmediatamente a su técnico de servicio o proveedor de gas.
    - Si el piloto no se queda encendido después de varios intentos, gire la perilla de "OFF" del control de gas y llame a su técnico de servicio o proveedor de gas.
11. Cierre la puerta de observación, apriete la tuerca (si existe)
12. Gire la perilla de control de gas en sentido contrario hacia "ON".
13. Cierre el panel de control de acceso.
14. Encienda todo el suministro de energía del aparato (si es aplicable).
15. Ajuste el termostato a la posición deseada.

Manipulación del calefactor

POR SU SEGURIDAD, LEA ESTO ANTES DE ENCENDER EL PILOTO (continuación)

PARA CORTAR EL GAS AL APARATO

1. Ajuste el termostato a la posición más baja.
2. Apague todas las fuentes de energía del artefacto si el servicio se va a realizar (en su caso).
3. Retire el panel de control de acceso.
4. Empuje la perilla de control de gas levemente y gire hacia la derecha hacia "OFF". No fuerce.
5. Vuelva a colocar el panel de acceso de control.

IMPORTANTE:
MANTENGA EL QUEMADOR Y EL COMPARTIMENTO DE CONTROL LIMPIO.

PELIGRO: Debido a las altas temperaturas de la superficie, mantenga a los niños, ropa, muebles o cualquier material combustible lejos del calefactor.

MANIPULANDO SU CALEFACTOR

EL CALEFACTOR OPERA DE LA SIGUIENTE MANERA:

1. El termostato enciende el quemador principal.
2. El calor se acumula en el calefactor y se inicia el ventilador (si está instalado). El aire caliente sale por las rejillas del panel frontal.
3. Cuando se alcanza el ajuste del termostato, se apaga el quemador principal.
4. El ventilador funciona hasta que se retira el calor del calefactor, luego se apaga (si está instalado).

PELIGRO: La superficie del calefactor está caliente durante el funcionamiento. Mantenga a los niños, ropa, muebles y materiales inflamables lejos de ella. Mantenga todas las puertas de acceso y paneles en su lugar, excepto para inspección y mantenimiento. En las instalaciones nuevas, las líneas de gas se llenarán de aire y puede tomar varios minutos para establecer la llama del piloto

Su calefactor está equipado con un piloto de seguridad100% que corta el suministro de gas en caso de que el piloto no se esté quemando o no funcione correctamente. Asegúrese de que el piloto está bien ajustado y que la conexión del generador piloto y de la válvula de control es correcta. Si el calefactor no permanece encendido, llame a su compañía de gas local o un técnico cualificado.

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. Si el calefactor se recalienta o no se corta, cierre la válvula de cierre manual de gas en el calefactor antes de conectar el suministro de energía eléctrica al ventilador accesorio.

Si el calefactor está equipado con un encendedor de chispa manual, siga estos pasos:

1. Revise las instrucciones de encendido del piloto.
2. Cuando llegue a "Encendido del piloto," presione el botón rojo situado en la bandeja del quemador para el encendido del piloto. Si es necesario, presione el botón rojo con fuerza varias veces para la ignición del piloto.
3. Si el piloto no se enciende o no hay chispa, mientras que se acciona el botón rojo o mediante el uso de una cerilla, repita los pasos del 5 al 10 de la lista de "Encendido del piloto."

PELIGRO: Proteja sus ojos contra el peligro de inflamación y la lesión de ojo o ceguera. Nunca trate de encender el piloto con la perilla de la válvula de control de gas en la posición "ON". Podría haber destellos.

Mantenimiento del calefactor

Cómo cuidar su calefactor

PELIGRO: Peligro de lesiones corporales o la muerte. Apague la fuente de alimentación eléctrica en el interruptor de desconexión, caja de fusibles o el panel de servicio antes de quitar las puertas o paneles de servicio de acceso de la unidad.

MANTENIMIENTO ANNUAL NECESARIO

Se recomienda que un técnico de servicio cualificado realice estas comprobaciones de mantenimiento al comienzo de cada temporada de calefacción.

ACABADO DE LA CABINA

Limpie la caja con un paño húmedo. Nunca use limpiadores abrasivos. Están acabados con pintura en polvo resistente al calor. Nunca retocar o pintar.

ZONA DEL CALEFACTOR

Mantenga el área cerca del calefactor despejado y libre de materiales combustibles, gasolina y otros líquidos y vapores inflamables.

AIRE DE COMBUSTIÓN Y VENTILACIÓN

El suministro de aire de combustión y ventilación no debe bloquearse. No coloque nada en o sobre el mueble del calefactor. Para una mejor circulación y calentamiento más eficaz, no ponga obstáculos, muebles u otros artículos a menos de cuatro metros delante del calefactor o de dos pies de distancia de cada lado

LIMPIEZA DEL VENTILADOR (SI PROCEDE)

Corte la electricidad. Limpie la pelusa o suciedad de las aspas del ventilador, del motor del ventilador y los conductos de aire expuestos.

LIMPIEZA DEL QUEMADOR

Si es necesaria la limpieza, llame a un técnico cualificado para limpiar y quemador de servicio. Para quitar el quemador:

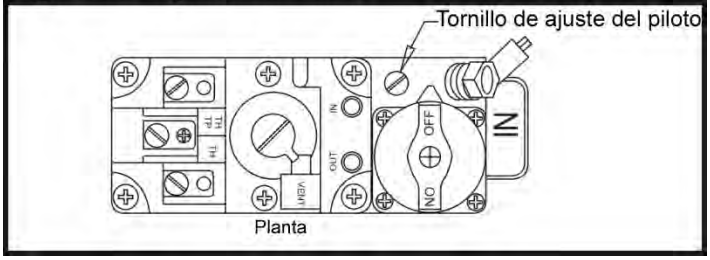
1. Abra la puerta del compartiiento del quemador.
2. Cierre el suministro de gas al horno.
3. Desconecte la tubería de gas en el interior armario en la tuerca de unión. (Figura 24).
4. Remueva los tornillos asegurando la bandeja del quemador a la línea interior.
5. Extraiga el conjunto de la bandeja del quemador hacia adelante aproximadamente 1/2-pulgada y bájelo para exponer la parte superior del quemador.
6. Limpie todos los materiales extraños de la parte superior del quemador.
7. Después de la limpieza, reemplace el conjunto de bandeja del quemador invirtiendo el procedimiento anterior.

QUEMADOR

Usando las instrucciones de "Encendido del piloto", deje el termostato en su posición más baja. La llama del piloto debe rodear la punta generador de 1/4 a 3/8-pulgadas. Si la llama necesita ajuste, hágalo de la siguiente manera:

1. Inserte un pequeño destornillador en el tornillo de ajuste del piloto (Figura 23). Ajuste la llama como sea necesario. Gire el tornillo hacia la izquierda para aumentar la llama, en sentido horario para disminuir.
2. Gire la termostato a la posición más alta. El quemador principal debe encenderse rápidamente y sin problemas. Gire el termostato a temperatura más baja. El quemador principal debería apagarse. El piloto debe permanecer encendido.

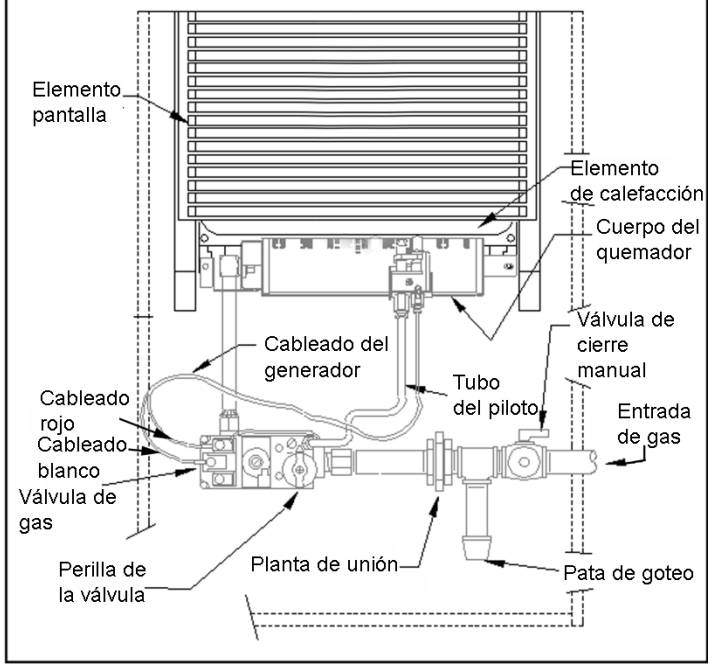
Figura 23 - Ajuste del Piloto



SISTEMA DE VENTILACIÓN

Asegúrese de que ninguna parte del sistema de ventilación están bloqueadas u oxidadas. Limpie o reemplace antes de utilizar el horno.

Figura 24 – Desconecte la línea de gas



Mantenimiento del calefactor

Cómo cuidar de su calefactor (continuación)

LIMPIAR EL COMPARTIMENTO DEL QUEMADOR

Debido a que el aire frío es atraído a la llama durante el funcionamiento del calefactor, suele producirse una acumulación de pelusas de alfombras, ropa de cama, el polvo, etc en el área del quemador. Es necesario limpiar esta zona con regularidad. Utilice una aspiradora con un accesorio adecuado para llegar a zonas pequeñas. Tenga cuidado en y alrededor del piloto. Un cambio en su ajuste podría hacerse si se mueve durante la limpieza. Un quemador ajustado de manera correcta con casi todos los gases producirá una llama que tiene cono azul claro con una capa exterior azul-rojo o azul-violeta.

PELIGRO: La acumulación de polvo, pelusa o material extraño en la abertura de aire primario del quemador puede interferir con la mezcla adecuada de aire y gas puede resultar en una llama de color amarillo que puede producir monóxido de carbono y hollín. Esta condición, si deja que se desarrolle, puede dar lugar a lesiones corporales, incluida la muerte. Es imperativo que el quemador se mantenga limpio.

Instalación del accesorio soplador

Accesorio soplador 2901 y 2907

Este accesorio soplador está instalado en la parte superior del calefactor y aumenta la circulación de aire caliente a través del espacio calefactado. Es necesaria una toma de corriente eléctrica de 115V adyacente al calefactor. Para la configuración automática, debe seleccionar la opción "HI" o la posición del interruptor del ventilador "LOW". Cuando el horno se calienta, el interruptor del ventilador automático se activará y el ventilador funcionará. El accesorio de ventilador no funcionará si el interruptor del ventilador se encuentra en la posición "OFF" (centro). Asegúrese de este accesorio es del tipo y diseño requerido para el uso con su sistema de calefacción.

1. Apague la fuente de alimentación eléctrica en el panel de interruptores de desconexión, caja de fusibles o el servicio antes de la instalación del accesorio soplador.
2. Etiquete todos los cables antes de desconectarlos cuando realice el servicio. Los errores de cableado pueden causar un funcionamiento incorrecto y peligroso. Verifique el funcionamiento correcto después del servicio.
3. Instalar una toma de corriente de 115 V, como se muestra en la Figura A.
4. Quite los dos (2) tornillos que sujetan la rejilla del ventilador y retire la rejilla del ventilador como se muestra en la figura B.
5. Quite los dos (2) tornillos que sujetan la tapa de la caja de conexiones. Retire la tapa para acceder a octavos situado en la caja de conexiones.
6. Localice la lengüeta y retírela con un martillo y un destornillador. Tenga cuidado con los bordes metálicos afilados.
7. Coloque el cuerpo de ventilador en la parte superior del calefactor, como se muestra en la figura B.
8. Dirija cableado de 115V en la caja de conexiones a través de la lengüeta.
9. Haga las conexiones dentro de la caja de conexiones como se muestra en las figuras C y D. Siga los códigos eléctricos nacionales y locales aplicables. Todo el trabajo eléctrico debe cumplir con los códigos y ordenanzas locales o, en su ausencia, con el Código Eléctrico Nacional, NFPA 70/ANSI.
   Si usted no está familiarizado con los códigos de cableado en general, que un electricista competente haga este trabajo.
   Taladre un agujero de diámetro 1/8-pulgada en cada lado del panel frontal del horno a través de los agujeros situados en los lados de la caja del ventilador. Asegure el ventilador al calefactor con los dos tornillos suministrados.
10. Vuelva a colocar la cubierta de la caja de conexiones, asegurándolo con los tornillos que retiró anteriormente
11. Vuelva a colocar la rejilla del ventilador, asegurándolo con los tornillos que quitó antes.
12. Coloque el interruptor en la posición deseada. Si se deja en la posición "HI" o "LOW" durante los meses de verano, el ventilador podría ser activado por calor. Si esto no es deseable, ponga el interruptor en la posición "OFF".

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. Apague la fuente de alimentación eléctrica en el panel de interruptores de desconexión, caja de fusibles o el panel servicio antes de quitar o de trabajar en la caja del ventilador.

Instalación del accesorio soplador

Accesorio soplador 2901 y 2907 (continuación)

FIGURA A - Instalar toma de corriente

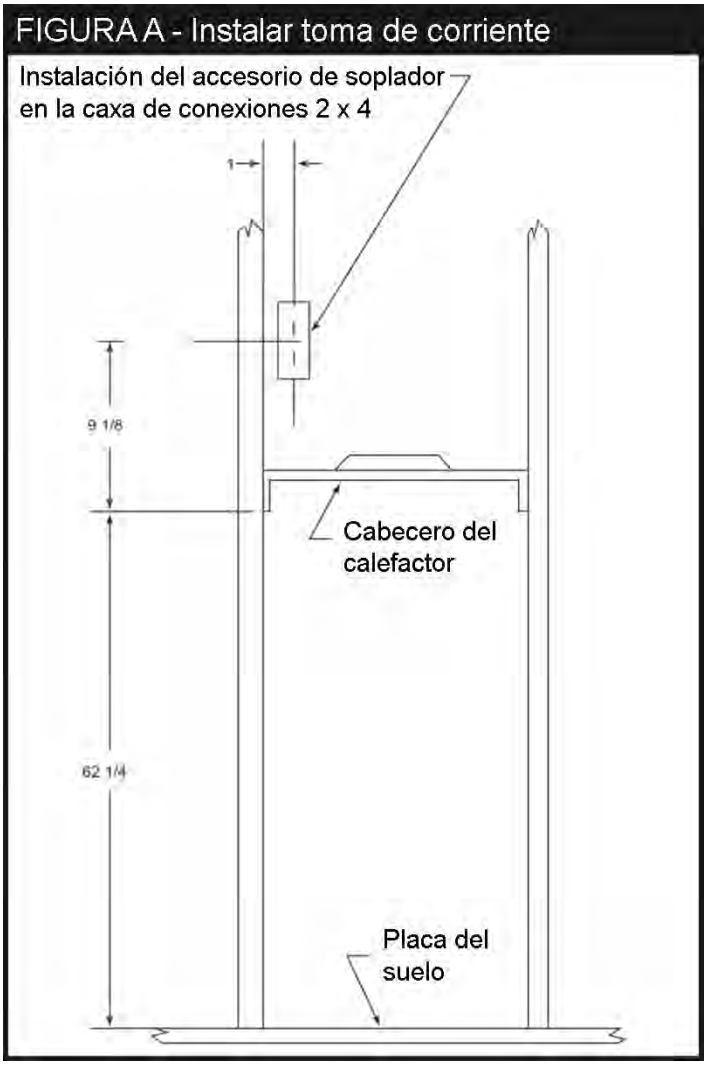


Figura B - Instale el cuerpo del soplador

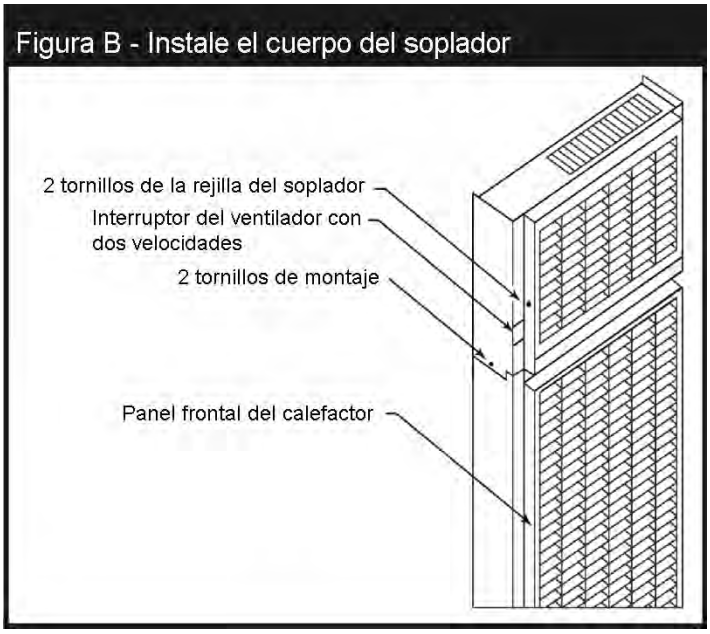
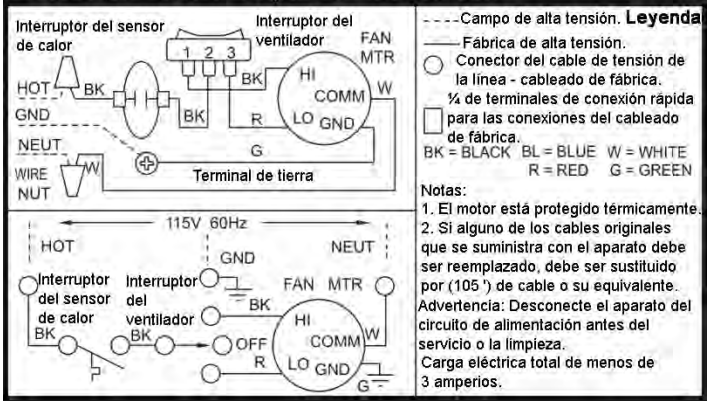

2 tornillos de la rejilla del soplador
Interruptor del ventilador con
dos velocidades
2 tornillos de montaje
Panel frontal del calefactor

FIGURA C - Cableado para el modelo 2901



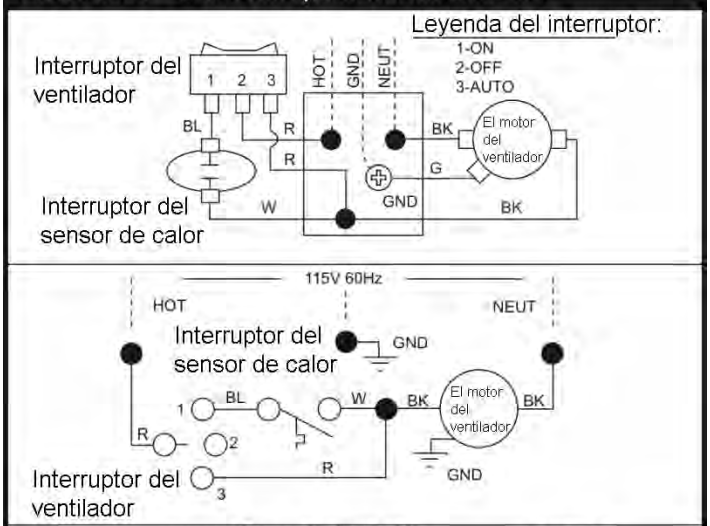
Leyenda

Notas:
1. El motor está protegido térmicamente.
2. Si alguno de los cables originales que se suministra con el aparato debe ser reemplazado, debe ser sustituido por (105 ') de cable o su equivalente.

Advertencia: Desconecte el aparato del circuito de alimentación antes del servicio o la limpieza.

Carga eléctrica total de menos de 3 amperios.

FIGURA D - Cableado para el modelo 2907



Leyenda

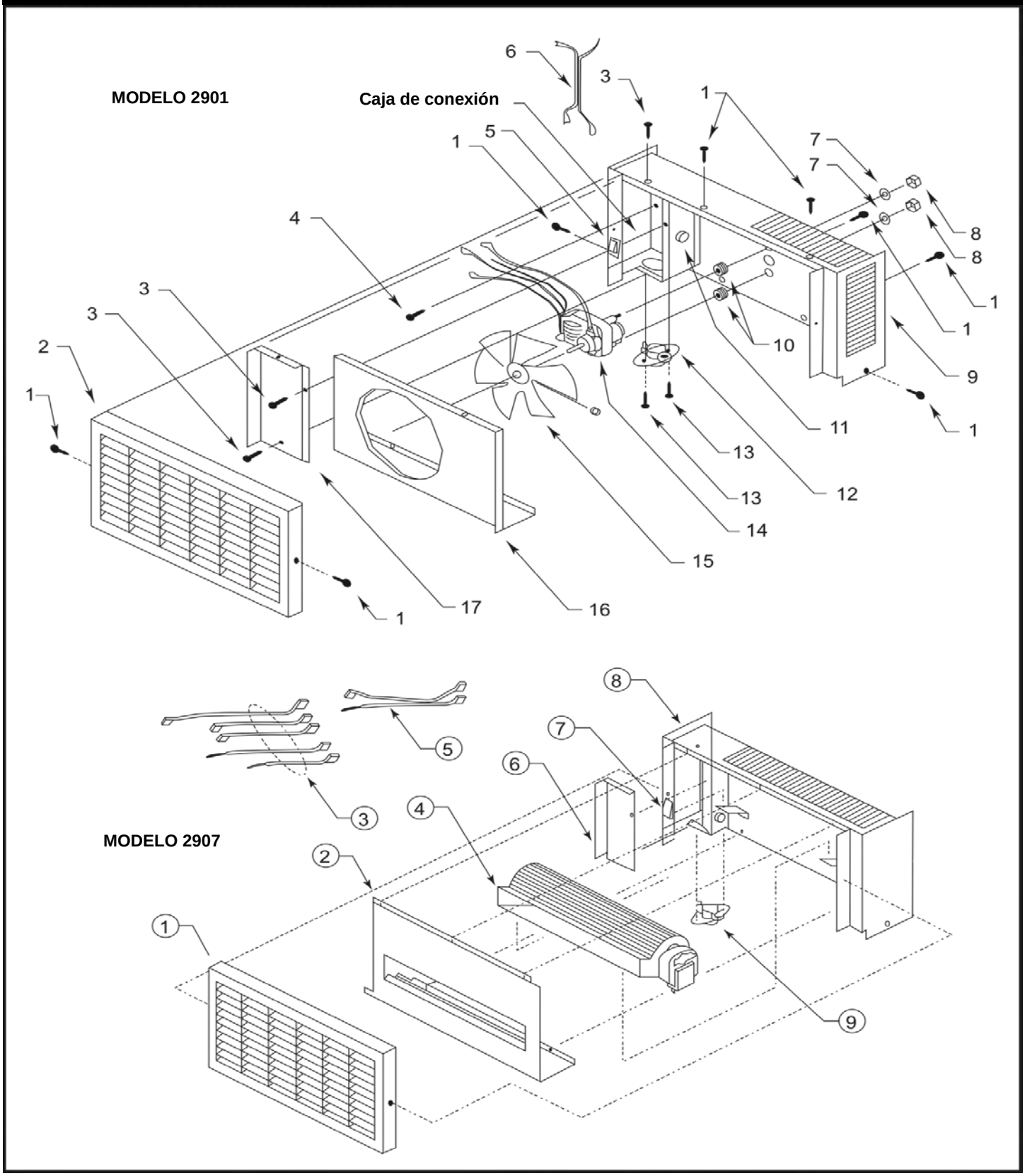
Campo de alta tensión.
Fábrica de alta tensión.
Conector del cable de tensión de la línea - cableado de fábrica.
¼ de terminales de conexión rápida para las conexiones del cableado de fábrica.
BK = BLACK BL = BLUE W = WHITE
R = RED G = GREEN

Notas :
1. El motor está protegido térmicamente.
2. Si alguno de los cables originales que se suministra con el aparato debe ser reemplazado, debe ser sustituido por (105 ') de cable o su equivalente.

Carga eléctrica total de menos de 3 amperios.

Piezas de repuesto del accesorio soplador

ACCESORIO SOPLADOR 2901 Y 2907



Piezas de repuesto del accesorio soplador

Accesorio soplador 2901 y 2907 (continuación)

PIEZAS DEL ACCESORIO SOPLADOR - MODELO 2901		
Ref. No.	**Descripcion**	**Pieza No.**
1	Tornillo - #8Ax 3/8 (8)	P013200
2	Rejilla del soplador	9C99
3	Tornillo - #8Ax 3/8 (8)	P093200
4	Tornillo - #10 x ½	P141000
5	Interruptor de palanca	P320911A
6	Alambre de brida	P320912
7	Arandela plana - #10-31 (2)	P127300
8	Tuerca Machine - #8-32 w/Arandela (2)	P041100
9	Cuerpo del soplador	9C102
10	Tubo para montaje del motor (2)	P321078
11	Casquillo de reducción de tensión	P012900
12	Interruptor del ventilador	P323097
13	Tornillo - #8-18 x 1/2”	P138200
14	Motor	P320905
15	Aspa del ventilador	P320907
16	Placa de orificio	9D12-1
17	Cobertura de la caja de conexiones	9B161

PIEZAS DEL ACCESORIO SOPLADOR – MODEL0 2907		
Ref. No.	**Descripcion**	**Pieza No.**
1	Rejilla del soplador	9C99
2	Placa de orificio	9B246
3	Ensamblajes de las conexiones	9B248
4	Soplador y motor	P323423
5	-	-
6	Cobertura de la caja de conexiones	9A483
7	Interruptor del ventilador	P323080
8	Cuerpo del soplador	9B249
9	Interruptor del sensor de calor	P323097

Use solo piezas autorizadas por el fabricante.
NOTA: Tuercas, pernos, tornillos, y arandelas son piezas estándar y se pueden conseguir en cualquier establecimiento.

Instalación del accesorio de ventilación

Accesorio motorizado de ventilación trasero 6919 y 6920

PELIGRO: Peligro de daños materiales, lesiones corporales o la muerte. Apague todas las fuentes de alimentación eléctrica en el interruptor de desconexión, caja de fusibles o el panel de servicio antes de quitar o manipular el ventilador. Para su protección contra el riesgo de descarga eléctrica, este aparato está equipado con un enchufe de tres patas (a tierra) y debe ser conectado directamente a una toma de corriente de tres espigas debidamente puesto a tierra. No corte ni retire la clavija. Todo el trabajo eléctrico debe cumplir con los códigos y ordenanzas locales o, en su ausencia, con el Código Eléctrico Nacional ANSI / NFPA 70. En Canadá, utilice el Código Eléctrico Canadiense C22.1. Si usted no está familiarizado con los códigos de cableado en general, que un electricista competente haga este trabajo.

ACCESORIO MOTORIZADO 6919 Y 6920

Esta accesorio dirige una parte del aire caliente en la sala enfrente de la que tiene el calefactor. Lea atentamente estas instrucciones y familiarícese con la instalación antes de comenzar. Use guantes para proteger sus manos de los bordes metálicos afilados.

AJUSTES DEL VENTILADOR

Debe seleccionar "ON" para el funcionamiento del ventilador continuo o "AUTO" para el ajuste automático. Si el ventilador está ajustado en "AUTO" cuando el calefactor se calienta, el interruptor del sensor térmico se activa y el ventilador funcionará hasta que el calefactor se enfríe, luego el ventilador se apagará. El ventilador no funcionará si el interruptor del ventilador se encuentra en la posición "OFF" (centro).

ADVERTENCIA DE UBICACIÓN

Este registro debe estar centrado entre los montantes y alineado con el calefactor para un funcionamiento correcto. Asegúrese de que el calefactor está centrado entre los mismos clavos antes de cortar ninguna de las aberturas de la pared para el accesorio.

1. Mida y marque la pared para abrir como se muestra en la figura A. Compruebe la pared de cualquier cableado eléctrico presente antes de cortar la abertura. Redistribuir el cableado existente si es necesario.
2. Si la instalación de montaje es empotrada, coloque el yeso en la apertura y una los montantes 2x4.
3. Una placa de apoyo en relieve se encuentra en la parte trasera de la pantalla exterior y otro se encuentra directamente detrás de él en la pantalla interna. (Figura B). Retire las lengüetas en el calefactor empujando las esquinas inferiores de la placa con un destornillador. Luego, sujete el destornillador de lado contra el lado inferior, golpee la cabeza del destornillador ligeramente con un martillo para romper las pestañas. Gire la placa hacia afuera y dóblela hacia atrás y hacia adelante para romper las pestañas superiores. Ambas lengüetas se deben quitar con el fin de fijar el conjunto de registro correctamente. Si la parte interior no es quitada fácilmente, marque un esquema utilizando la abertura existente como guía. Utilice tijeras de hojalatero para cortar el área de inmediato. Se puede necesitar un agujero para comenzar el primer corte. Tenga cuidado de no dañar la cámara de combustión directamente detrás de la pantalla interna al hacer el agujero.
4. Coloque las tuercas de velocidad para la protección externa (Figura B). Después de que el calefactor esté en posición, inserte la salida del registro en la abertura como se muestra en las figuras C, D y E. Instale tornillos de la máquina a través de la carcasa de registro y en los clips de tuerca de velocidad en la pantalla exterior del calefactor. No apriete demasiado los tornillos.
5. Después de que el registro ha sido conectado ya sea por cable, (Figura F), o enchufado, ajuste el interruptor del ventilador en la operación del ventilador deseada.

CUIDADO: No instale este equipo en donde la rejilla de salida puede estar bloqueada o cubierta por una puerta, cortinas o cualquier otro tipo de obstáculo.

Figura A – Instalación empotrada y superficial

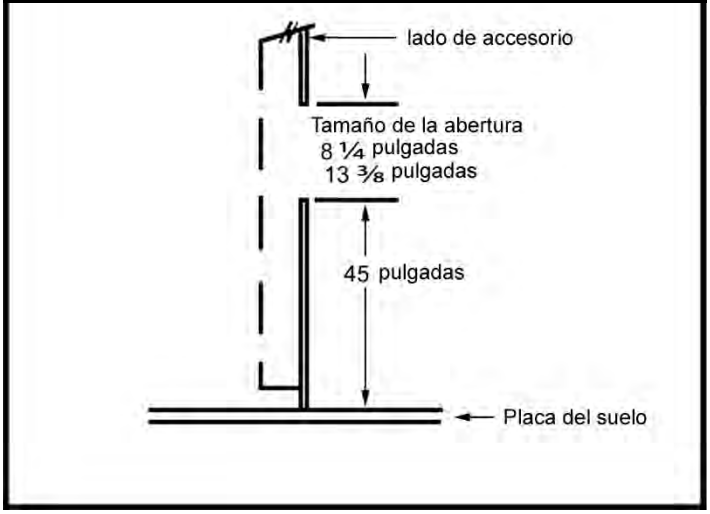
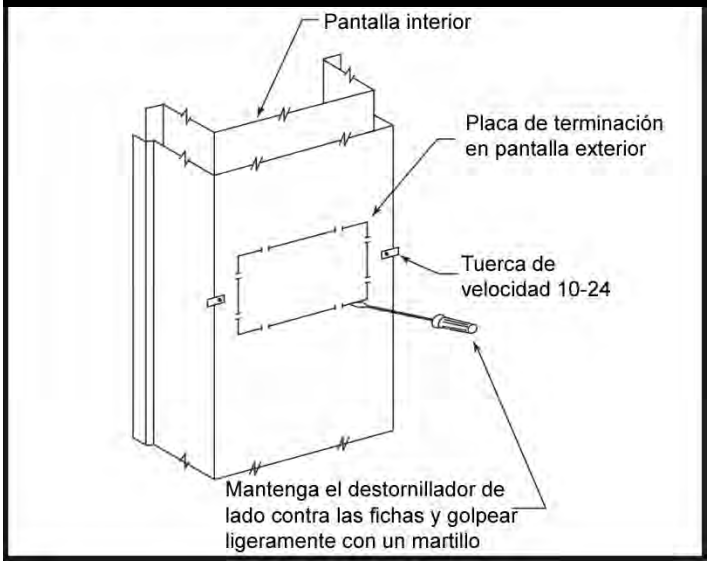


Figura B – Quite las placas de terminación


Pantalla interior
Placa de terminación en pantalla exterior
Tuerca de velocidad 10-24
Mantenga el destornillador de lado contra las fichas y golpear ligeramente con un martillo

Instalación del accesorio de ventilación

Accesorio motorizado de ventilación trasero 6919 y 6920 (continuación)

Figura C – Instalación superficial

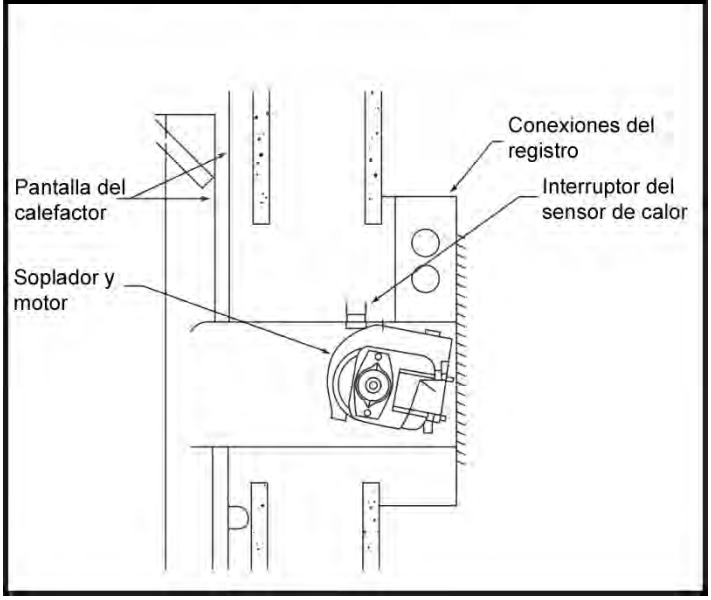


Figura D – Instalación empotrada

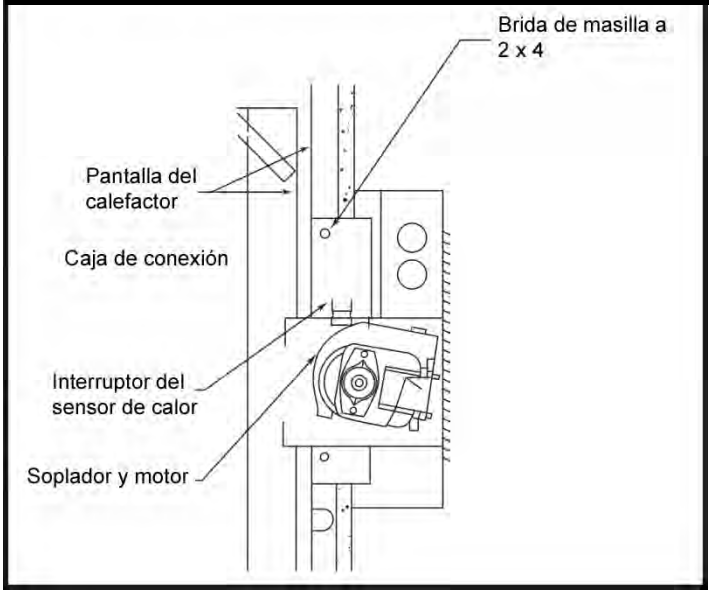


Figura E – Instalación superficial

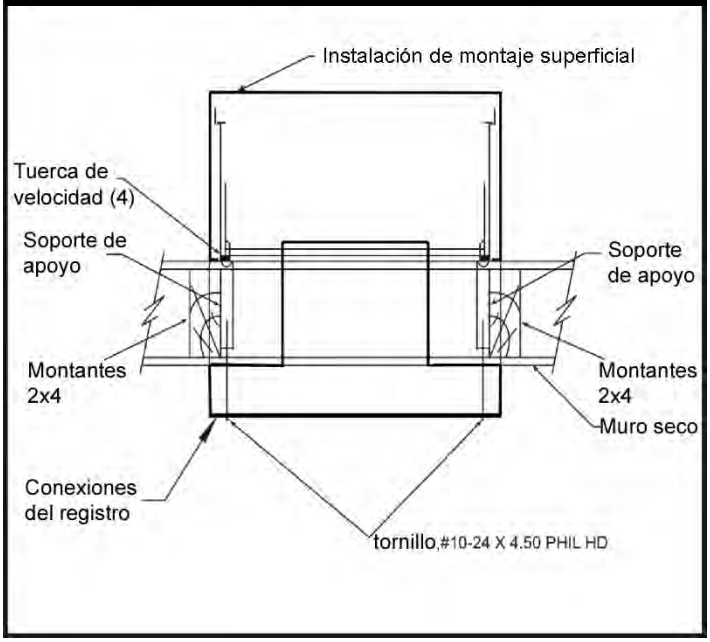
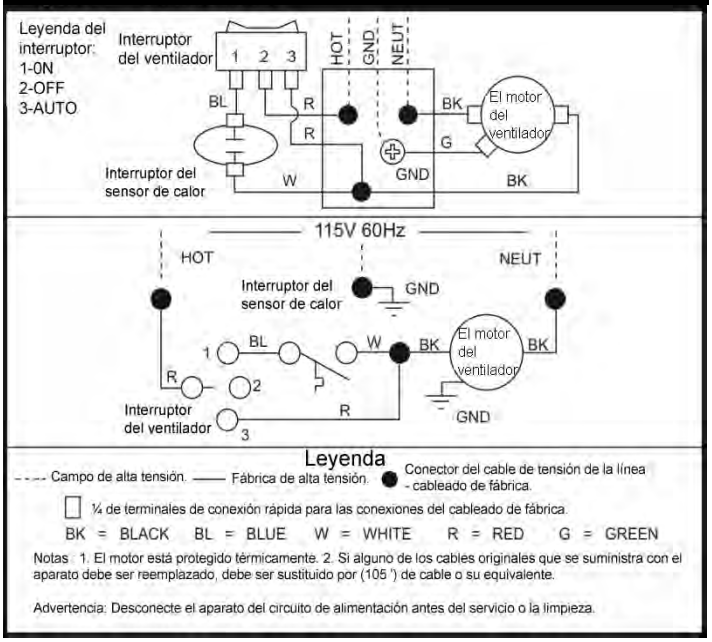
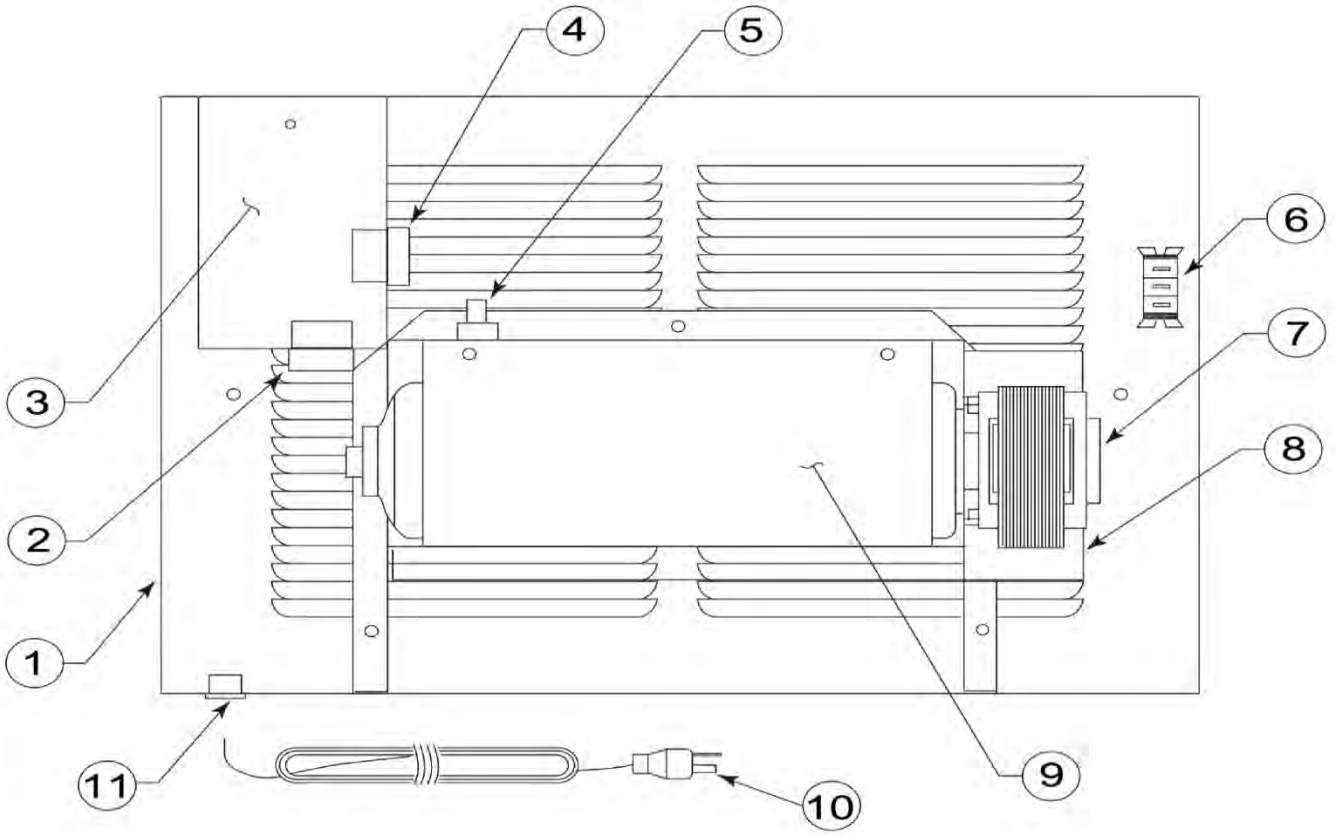


Figura F - Cableado



Piezas de repuesto del accesorio motorizado

Accesorio motorizado de ventilación – Modelos 6919 y 6920



Piezas de repuesto del accesorio motorizado

Piezas de repuesto del accesorio motorizado de ventilación (continuación)

Piezas de repuesto del accesorio motorizado trasero de ventilación – Modelos 6919 y 6920

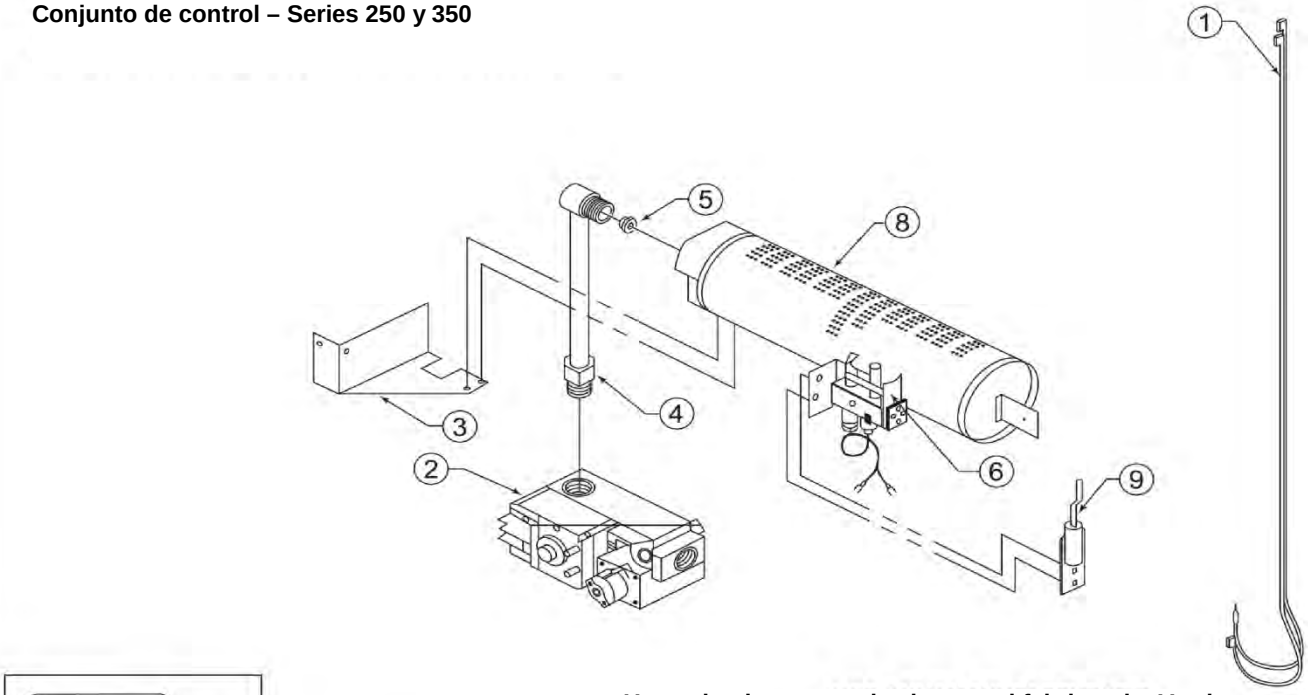
Ref. No.	Descripcion	Pieza No.	
		6919	6920
1	Ensamblaje del accesorio	9B269	9B285
2	Casquillo de reducción de tensión	P500185	P500185
3	Cobertura de la caja de conexiones	9A427	9A427
4	Casquillo de reducción de tensión	P603108	P603108
5	Interruptor del sensor térmico	P323172	P323172
6	Interruptor del ventilador	P323080	P323080
7	Motor y soplador	P323423	P323423
8	Cobertura del motor	9A435	9A462
9	Placa trasera de la carcasa del motor	9B266	9B284
10	Cable y enchufe	P323081	P323081
11	Cojinete	P323084	P323084

Use solo piezas autorizadas por el fabricante.
NOTA: Tuercas, pernos, tornillos, y arandelas son piezas estándar y se pueden conseguir en cualquier establecimiento.

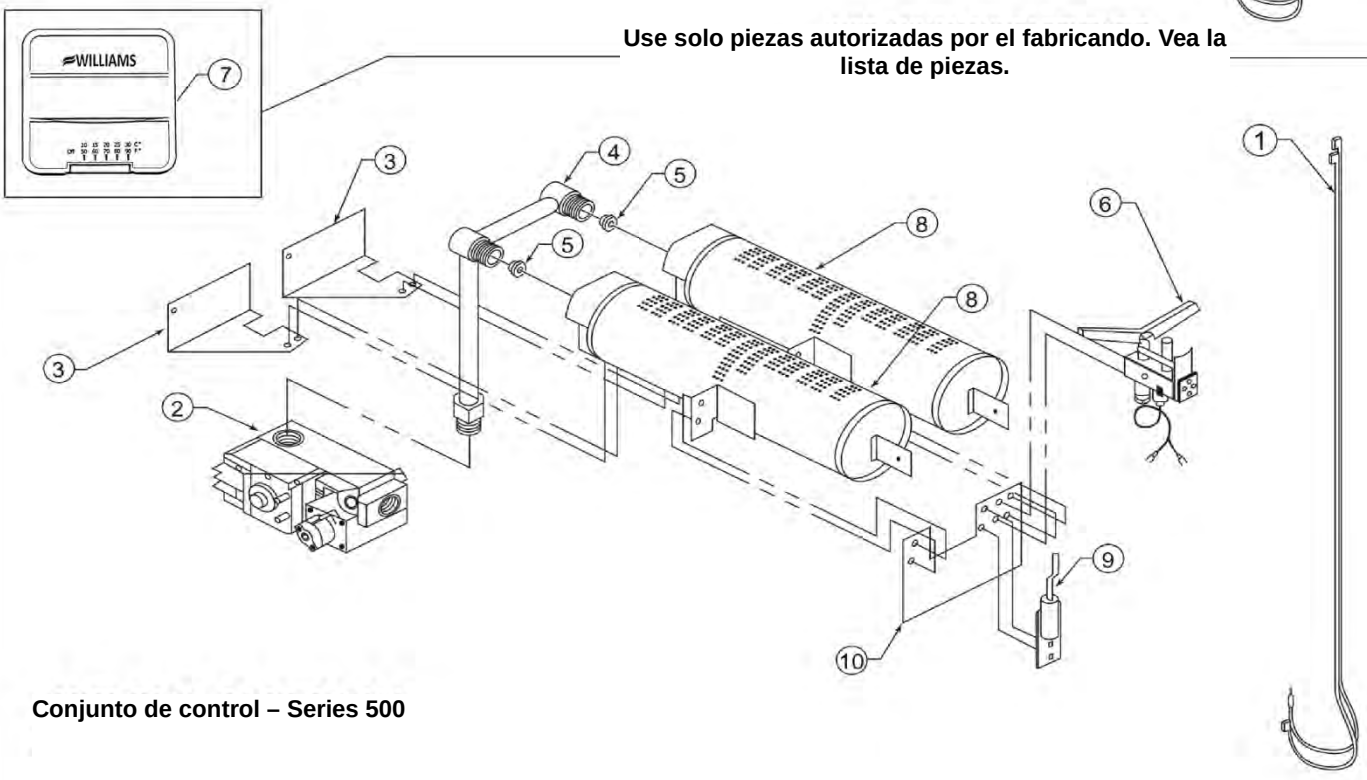
Piezas de repuesto del calefactor

Conjunto de control – Series 250, 350, y 500

Conjunto de control – Series 250 y 350



Use solo piezas autorizadas por el fabricando. Vea la lista de piezas.



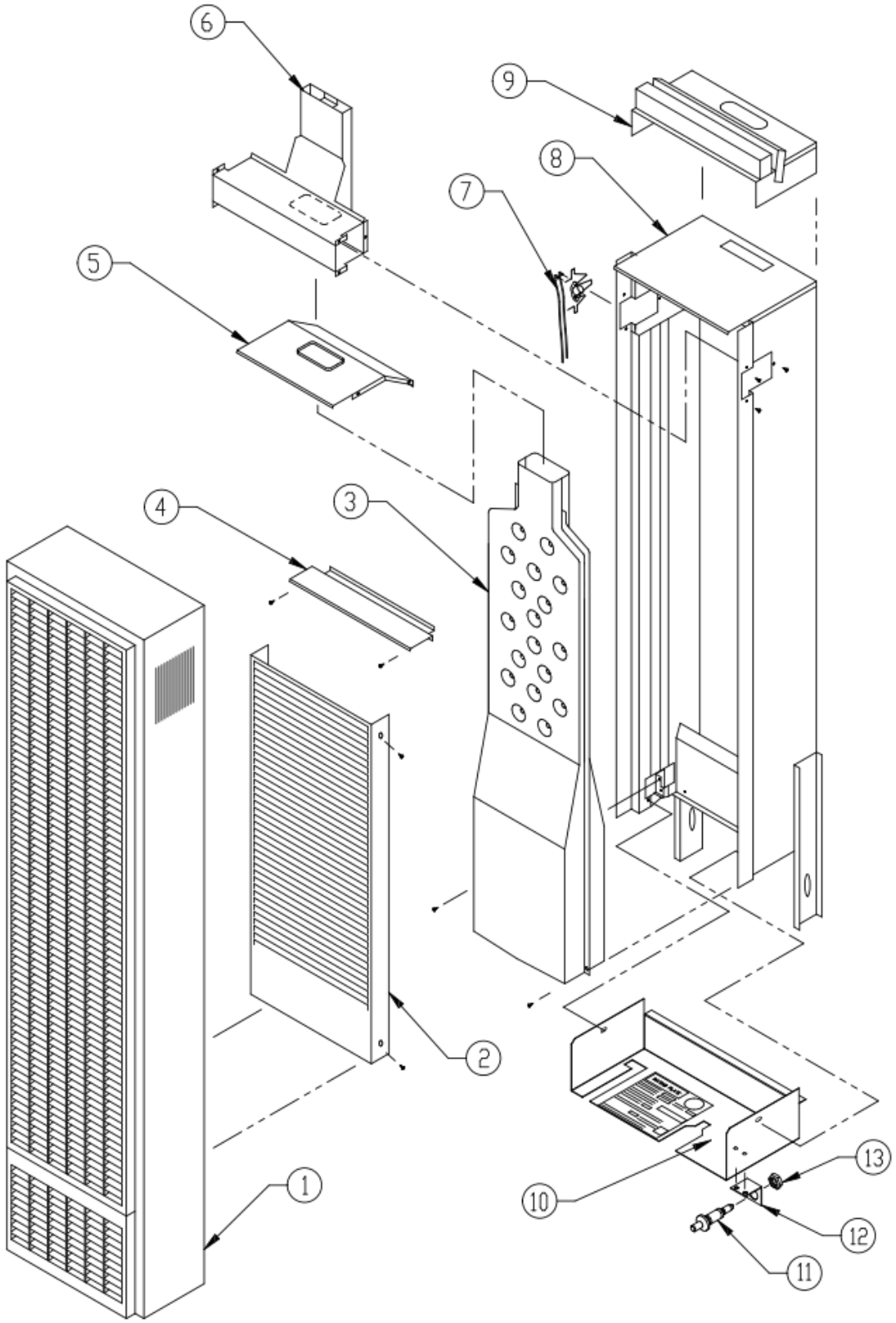
Conjunto de control – Series 500

NOTA: Tuercas, pernos, tornillos, y arandelas son piezas estándar y se pueden conseguir en cualquier establecimiento.

Piezas de repuesto del calefactor

Piezas de repuesto del calefactor (continuación)

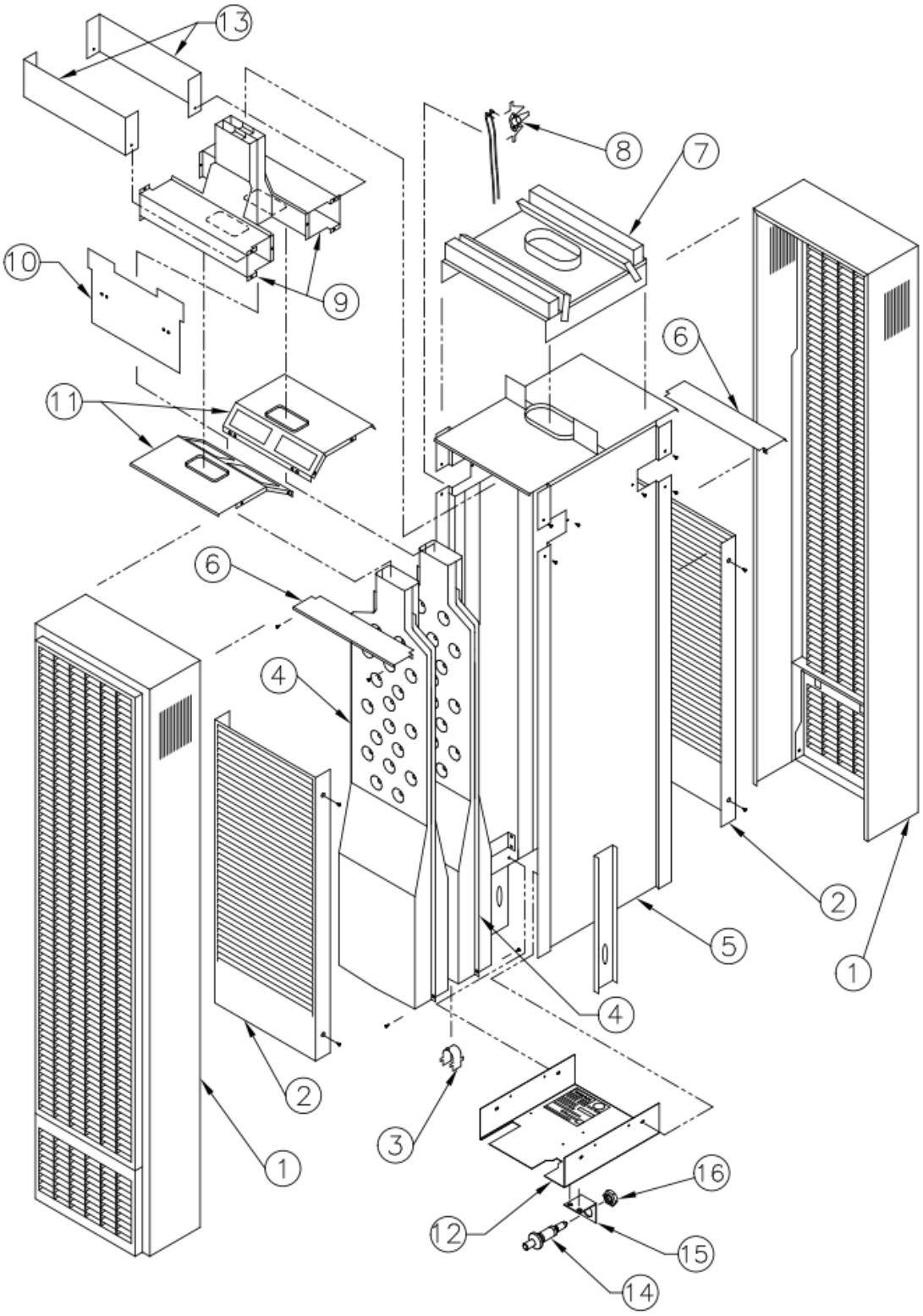
Piezas del armario y del cuerpo del calefactor – Series 250 y 350



Piezas de repuesto del calefactor

Piezas de repuesto del calefactor (continuación)

Piezas del armario y del cuerpo del calefactor – Serie 500



Piezas de repuesto del calefactor

Piezas de repuesto del calefactor (continuación)

Conjunto de control – Series 250, 350 y 500

REF. NO.	DESCRIPCION	2509621A 2519621A 2539621A 2559621A	2509622A 2519622A 2539622A 2559622A	3509621A 3519621A 3539621A 3559621A	3509622A 3519622A 3539622A 3559622A	5009621A 5019621A 5039621A 5059621A	5009622A 5019622A 5039622A 5059622A
1	Cableado (2 unidades para la serie 500)	P321836	P321836	P321836	P321836	P321836	P321836
2	Válvula	P322660	P323011	P322660	P323011	P322660	P323011
3	Soporte del quemador delantero	9B234	9B234	9B234	9B234	9B243	9B243
4	Colector	P323660	P323660	P323660	P323660	P323661	P323661
5	Orificio del quemador (2 ud. para serie 500)	P332624	P090543	P332635	P090536	P332623	P332625
6	Montaje del pilo/generador	P501618	P501617	P501618	P501617	P322397	P322396
7	Termostato	P322016	P322016	P322016	P322016	P322016	P322016
8	Quemador (2 unidades para serie 500)	P323648	P323648	P323648	P323648	P323648	P323648
9	Electrodo	P322276	P322276	P322276	P322276	P322155	P322155
10	Placa para montaje del piloto	-	-	-	-	9A409	9A409

Piezas del armario y el cuerpo del calefactor – Series 250 y 350

REF. NO.	DESCRIPCION	2509621A 2519621A 2539621A 2559621A	2509622A 2519622A 2539622A 2559622A	3509621A 3519621A 3539621A 3559621A	3509622A 3519622A 3539622A 3559622A
1	Panel frontal	4915	4915	4915	4915
2	Pantalla térmica delantera	9C216	9C216	9C216	9C216
3	Cámara de combustión	9D54	9D54	9D54	9D54
4	Deflector de la pantalla delantera	9B199	9B199	9B199	9B199
5	Pantalla interior superior	9C152	9C152	9C152	9C152
6	Montaje del extractor	9C184	9C184	9C217	9C217
7	Interruptor de limitación de ventilación	P321826	P321826	P322055	P322055
8	Montaje de las pantallas	9C213	9C213	9C213	9C213
9	Cabecero	5902	5902	5902	5902
10	Bandeja del quemador	9B296	9B296	9B296	9B296
11	Encendedor de chispa manual	P285500	P285500	P285500	P285500
12	Soporte de ignición	7A189	7A189	7A189	7A189
13	Tuerca de seguridad	P285501	P285501	P285501	P285501
**	Cabecero - Aislamiento	P310000	P310000	P310000	P310000
**	Bolsa de piezas	9A288-1	9A288-1	9A228-1	9A228-1
**	Perilla	P332606	P332606	P332606	P332606
**	Soporte del interruptor de ventilación	P322074	P322074	P332074	P332074

****** No se muestra

Piezas de repuesto del calefactor

Piezas de repuesto del calefactor (continuación)

Piezas del armario y del cuerpo del calefactor – Serie 500			
REF. NO.	**DESCRIPCION**	**5009621A 5019621A 5039621A 5059621A**	**5009622A 5019622A 5039622A 5059622A**
1	Panel frontal (2 necesarios)	4915	4915
2	Pantalla térmica frontal (2 necesarios)	9C216	9C216
3	Carcasa	9A321-1	9A321-1
4	Cámara de combustión (2 necesarios)	9D72/9D74	9D72/9D74
5	Montaje de las pantallas	9C218	9C218
6	Deflector (2 necesarios)	9B199	9B199
7	Cabecero	5901	5901
8	Interruptor de limitación de ventilación	P321826	P321826
9	Extractor (2 necesarios)	9C170	9C170
10	Pantalla ciega	9C157	9C157
11	Pantalla interior superior (2 necesarios)	9C158	9C158
12	Montaje de la bandeja del quemador	9B251	9B251
13	Deflector térmico del soplador	9A440	9A440
14	Encendido de chispa manual	P285500	P285500
15	Soporte de ignición	7A189	7A189
16	Tuerca de seguridad	P285501	P285501
**	Cabecero – aislamiento	P310000	P310000
**	Bolsa de piezas	9A288-1	9A288-1
**	Perilla	P332606	P332606
**	Soporte del interruptor de ventilación	P322074	P322074

** No se muestra

Solución de problemas

INDICADOR	CAUSAS POSIBLES	ACCIONES CORRECTIVAS
1. El piloto no se mantiene encendido después de haber seguido las instrucciones de encendido.	a. El generador produce milivoltios insuficientes. b. Conexiones del generador flojas o sucias en la válvula de gas. c. Generador defectuoso. d. Cable del termostato a tierra. e. Válvula de gas defectuosa.	a. Compruebe la llama del piloto. Se debe incidir en el generador. b. Limpie las conexiones del generador y / o apriete en la válvula. c. Verifique el generador con un medidor de milivoltios. Tome la lectura en terminales del generador de la válvula con la válvula colocada en la posición "piloto". Desconecte los cables del termostato. La lectura de milivoltios debe ser 450 milivoltios o más. d. Retire los cables del termostato de terminales de válvulas. Si el piloto ahora se mantiene encendido, busque la conexión a tierra del circuito de cableado del termostato. Puede estar conectado a tierra al calefactor, suministro de gas, clavos o grapas. e. Si comprobó todo lo anterior, cambie la válvula de gas.
2. No hay gas en el quemador principal.	a. La válvula de gas no se cambió a “ON” tras encender el piloto. b. El termostato no se ajustó para calor. c. Orificio obstruído. d. Cables rotos o defectuosos. Termostato defectuoso e. El generador del piloto no genera suficientes milivoltios para abrir la válvula. f. Válvula defectuosa. g. Interruptor de seguridad de ventilación bloqueado.	a. Ponga la perilla de la válvula de gas en “ON.” b. Ajuste el termostato a una posición de calor. c. Revise—limpie o reemplace. d. Revise las conexiones de la válvula. Si la válvula funciona, revise las conexiones del termostato. e. Lea 1a y 1c. f. Revise la válvula de gas si se comprobó todo lo anterior. g. Revise y reinicie.
3. El calefactor funciona pero se apaga antes de alcanzar la temperatura deseada.	a. Ubicación del termostato. b. Termostato defectuoso.	a. Compruebe la ubicación del termostato. No debería estar en el camino de la descarga de aire caliente del calefactor, cerca de una lámpara o por encima de una unidad de TV o estéreo. b. Revise la calibración del termostato o cambielo.
4. El calefactor no produce suficiente calor.	a. El calefactor es pequeño para la zona a calefactar. b. El calefactor no está funcionando a pleno rendimiento.	a. Revise los cálculos para el dimensionado. b. Revise si hay baja presión en la válvula de gas. Debe ser de 4 pulgadas de columna de agua; y 10-pulgadas de columna de agua para GLP. Revise si hay orificios del quemador obstruidos.
5. El calefactor funciona pero no se apaga cuando alcanza la temperatura deseada.	a. Cableado del termostato defectuoso. b. Ubicación del termostato. c. Termostato defectuoso. d. Sellado de la válvula abierto.	a. Los cables del termostato pueden haberse cortocircuitado, por un clavo o grapa. Revise y elimine los cables defectuosos. b. Revise su ubicación. Si está en muro exterior o hay una abertura en el muro detrás del termostato, puede que haya aire frío incidiendo en él. Reubíquelo. c. Revise la calibración del termostato; verifique la lectura de temperature del termostato; o cambielo. d. Cambie la válvula.

Solución de problemas

Solución de problemas (continuación)

INDICADOR	CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN CORRECTIVA
6. El piloto se apaga.	a. La llama del piloto es muy baja o demasiado alta. b. Zonas de corriente.	a. Ajuste la llama. El orificio puede estar obstruido (revise si hay telarañas u otro material). b. Revise corriente entre las puertas o en otras zonas posibles.
7. Soplador muy ruidoso.	a. La carcasa de mueve. b. Suciedad. c. Rueda doblada.	a. Apriete los tornillos de la carcasa. b. Limpie la rueda. c. Corríjala o cambiela.
8. El soplador no funciona.	a. El interruptor no está en su posición.	a. Ajuste la velocidad.
9. El quemador principal no se mantiene funcionando.	a. Obstrucción en la tubería de ventilación. b. Ventilación demasiado corta. c. Restricción en el sistema de ventilación causado por desplazamientos. d. Tubería de ventilación incorrecta. e. Conexiones flojas en el arnés de seguridad.	a. Check vent pipe for blockage, such as bird nests, twigs, leaves, etc. Check that the vent cap is properly installed, and not placed too far down on the vent pipe. Cap must be the same manufacturer as the vent. b. The vent should terminate a minimum of 12 feet above the floor plate. The top of the vent must be at least 2 feet above any obstacle within a 10 foot radius, including the roof. c. All type “B” vents shall extend in a vertical direction with offsets not exceeding 45 degrees. Any angle greater than 45 degrees from vertical is considered horizontal. Any offsets used should be a minimum of 2-feet above the draft hood or as far away as possible to allow venting to begin before any restriction is encountered. The use of too many offsets may also prevent proper venting. d. Use listed B/W type vent pipe. DO NOT use transite or any other type of ceramic pipe for venting. DO NOT use single wall vent pipe. When venting into a masonry chimney, the chimney must be properly lined and sized for this gas furnace. The use of type “B” or flexible chimney liner is recommended. e. Check the connection on both the switch and the gas valve. Tighten if necessary.
10. Funcionamiento anormal.	a. Se retrasa la ignición. Puede que llama sea floja. b. Ruido de expansión, tic-tac. c. Derrames de gas combustible. d. Exceso de llama. e. El quemador se ha sobrecalentado/quemado. f. Llama del quemador amarilla. g. Llama del piloto amarilla. h. Ruido de expansión	a. Ajuste la llama del piloto. Consulte “Cómo cuidar de su calefactor” en este manual. b. Revise la instalación. La carcasa puede estar distorsionada por estar sujeta a una abertura irregular o atascada debajo del encabezado. Una abertura restringida puede crear ruido expansión. Consulte la sección de este manual "Instalación de ventilación". c. Revise el sistema de ventilación de un conducto bloqueado, demasiada corriente o presión negativa en la habitación causada por un ventilador o por un fuego en una chimenea. d. El calefactor está sobrecargado. Compruebe una alta presión de gas en la válvula de gas. (Mire 4B). e. Compruebe la presión de gas en el colector. Compruebe la velocidad, este equipo ha sido fabricado para elevaciones de hasta 4.500 pies. Se debe reducir para el funcionamiento por encima de 4.500 pies. f. Revise el quemador de obstrucciones; instale uno nuevoy orificios nuevos. g. Quite el orificio del pilot, revise y limpie. h. NO eleve el calefactory sin un apoyo adecuado como se describe. Nunca corte las patas. Si cambia el calefactor, lleve la tubería de ventilación al cabecero. NO al revés. Las patas deben estar rectas, nunca una enfrente de la otra.

Consejos e informaicón

Consejos de servicio

Si su sistema de calefacción no funciona correctamente, puede evitar las molestias y el costo de una llamada de servicio mediante la comprobación de la sección de solución de problemas en las páginas 38 y 39 antes de acudir al servicio técnico.

PELIGRO: Si la información de este manual no se sigue exactamente, un incendio o una explosión pueden causar daños materiales, lesiones personales o la muerte.

NO almacene o use gasolina u otros vapores y líquidos inflamables cerca o este o cualquier otro aparato.

QUÉ HACER SI HUELE A GAS

- Abra todas las ventanas.
- No encienda ningún aparato.
- No toque ningún interruptor.
- No use ningún teléfono o móvil en el edificio.
- Apague cualquier llama.
- Llame inmediatamente a su proveedor de gas desde el teléfono de un vecino. Si no puede contactar con él, llame a los bomberos.

La instalación y el servicio deben ser efectuados por un instalador cualificado, una agencia de servicio o el proveedor de gas.

Cómo pedir piezas de repuesto

Al pedir piezas de repuesto proporcione la siguiente información:

1. NÚMERO DE MODELO
2. CÓDIGO DE FABRICACIÓN
3. NÚMERO DE PIEZA
4. DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Todas las piezas que se indican en el presente documento pueden solicitarse llamando a su proveedor de equipos. El número de modelo de su calefactor de pared Williams se puede encontrar en la placa de características cerca de la válvula de gas, en el interior del compartimento de control.

WILLIAMS

Williams Furnace Company • West Laurel Street, CA 92324
(909) 825-0993 • FAX: (909) 824-8009 • www.wfc-fc.com

Fabricado en U.S.A. • Fundado en 1916

- Agosto 2014
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS